



Opties voor een grondgebonden melkveehouderij

Carin Rougoor
Frits van der Schans

clm

Opties voor een grondgebonden melkveehouderij

Abstract: Dit rapport beschrijft negen opties voor een grondgebonden melkveehouderij. Duurzaamheidseffecten en uitvoeringstechnische aspecten worden in beeld gebracht en de visie van personen rondom en uit de melkveehouderij t.a.v. deze opties wordt belicht.

© Oktober 2014 CLM

CLM Onderzoek en Advies

Postbus:
Postbus 62
4100 AB Culemborg

Bezoekadres:
Gutenbergweg 1
4104 BA Culemborg

T 0345 470 700
F 0345 470 799
www.clm.nl

Inhoud

Samenvatting **4**

1 Inleiding **7**
1.1 Achtergrond 7
1.2 Doelstelling 7
1.3 Werkwijze 8
1.4 Opzet van het rapport 8

2 Opties op een rij **9**
2.1 Dimensies van grondgebondenheid 9
2.2 Effecten van de verschillende opties 12

3 Maatregelen op bedrijfsniveau **17**
3.1 Ondergrens ruwvoerproductie van eigen grond per kg melk 17
3.2 Bovengrens aan aankoop voer per ha 18
3.3 Bovengrens grootvee-eenheden per ha 18
3.4 Bovengrens graasdiereenheden per ha 19
3.5 Bovengrens melkproductie per ha 19
3.6 Bovengrens forfaitaire mestproductie per ha 20
3.7 Bovengrens bedrijfsspecifieke mestproductie per ha 20
3.8 Ondergrens weidegang 21
3.9 Bovengrens dieren per ha huiskavel 21

4 Consultatie **23**
4.1 Principe van grondgebondenheid 23
4.2 Bedrijfseconomische aspecten van grondgebondenheid 23
4.3 Verantwoordelijkheid 24
4.4 Definitie van grond 25
4.5 Bespreking van de opties 25

5 Analyse van effecten **27**
5.1 Verwachte duurzaamheidseffecten van de opties 27
5.2 Huidige situatie en referentiescenario 28
5.3 Ondergrens ruwvoerproductie van eigen grond per kg melk 31
5.4 Bovengrens aankoop voer per ha 34
5.5 Bovengrens grootvee-eenheden per ha 36
5.6 Bovengrens graasdiereenheden per ha 38
5.7 Bovengrens melkproductie per ha 38
5.8 Forfaitaire mestproductie per ha 40
5.9 Bovengrens bedrijfsspecifieke mestproductie per ha 41
5.10 Ondergrens beweiding melkkoeien 43
5.11 Bovengrens melkkoeien per ha huiskavel 45

6 Conclusies **49**
6.1 Algemene aspecten van grondgebondenheid 49
6.2 Verschillen tussen de opties 50
6.3 Conclusies t.a.v. de verschillende opties 51

Referenties **52**

Bijlagen **54**
Bijlage 1 Brieven aan de Tweede Kamer 55
Bijlage 2 Overzicht van bestaande wet- en regelgeving m.b.t. grondgebondenheid 56
Bijlage 3 Lijst van geïnterviewden 58
Bijlage 4 Samenstelling van de begeleidingscommissie 59

Samenvatting

Achtergrond en vraagstelling

Op 1 april 2015 wordt de Europese zuivelquotering afgeschaft en dit biedt ruimte voor groei van de Nederlandse melkveehouderij. Een groei van circa 20% t.o.v. het zuivelquotum wordt verwacht.

Een groei van de sector heeft negatieve omgevingseffecten, zoals een moeilijk plaatsbaar extra mestoverschot, een toename van de ammoniakemissies en een versnelling van de trend naar het permanent op stal houden van de koeien.

De zuivelsector ziet grondgebondenheid als een vereiste voor een toekomstgerichte duurzame melkveehouderij (zie persbericht LTO/NZO, 12 december 2013) en heeft aangegeven 'het grondgebonden karakter' van de melkveehouderij te willen behouden. De milieubeweging en de dierenbescherming hechten aan grondgebondenheid. En ook het kabinet waardeert grondgebondenheid positief, getuige de brief van staatssecretaris Dijksma aan de Kamer van 12 december 2013. Grondgebondenheid past ook goed bij de passage in het regeerakkoord over het streven naar een circulaire economie.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft CLM Onderzoek en Advies gevraagd in kaart te brengen welke aspecten door verschillende partijen worden verbonden met het begrip 'grondgebonden melkveehouderij'. Dit ter ondersteuning van een actiegerichte aanpak om grondgebondenheid van de melkveehouderij te bevorderen (zie Memorie van toelichting Wet verantwoorde groei melkveehouderij en brief aan de Tweede Kamer van 3 oktober 2014). Daarbij is CLM gevraagd de effecten van verschillende opties voor grondgebondenheid op duurzaamheid en uitvoerbaarheid in beeld te brengen en deze opties te bespreken met vertegenwoordigers van overheden, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. De resultaten van deze studie staan beschreven in dit rapport.

Dimensies van grondgebondenheid

De mate van grondgebondenheid van een melkveebedrijf is afhankelijk van de mate waarin op de bij het bedrijf behorende grond:

- het benodigde voer wordt geproduceerd;
- de geproduceerde mest kan worden aangewend;
- melk wordt geproduceerd;
- weidegang wordt toegepast.

Deze vier dimensies zijn gebruikt als basis voor de verschillende opties voor grondgebondenheid. Of en hoe de opties in het kader van de actiegerichte aanpak gestimuleerd of verankerd kunnen worden, was geen onderdeel van deze studie. Wel is gekeken naar de afrekenbaarheid van de opties, om te kunnen bepalen in welke mate de optie bijdraagt aan grondgebondenheid van de melkveehouderij.

Beschrijving van de opties

Op basis van genoemde vier dimensies van grondgebondenheid komen we tot de opties vermeld in tabel S1:

- Opties 1a. en 1b. richten zich op de voederproductie, door een minimum te stellen aan de eigen voederproductie per kg melk, resp. een maximum aan de voeraankoop per hectare.
- Opties 2a. en 2b. limiteren de veedichtheid en optie 2c. de melkproductie per ha.
- Opties 3a. en 3b. limiteren de mestproductie per hectare, hetzij forfaitair o.b.v. gegevens van de sector (optie 3a.) hetzij bedrijfsspecifiek o.b.v. gegevens van het individuele bedrijf (optie 3b.).

- Tenslotte weidegang: optie 4a. is gebaseerd op het weiden van melkkoeien (120 dagen per jaar, 6 uur per dag) en optie 4b. op voldoende huiskavel voor weidegang.

Per optie zijn de verwachte gevolgen voor het milieu, diergezondheid en dierenwelzijn verkend en is onderzocht welke maatschappelijke effecten en neveneffecten zijn te verwachten. Daarnaast zijn de opties beoordeeld op uitvoeringstechnische aspecten, met name afrekenbaarheid en uitvoerbaarheid. Alle opties zijn vergeleken met de verwachte ontwikkelingen vanaf 2015 met invoering van de Wet verantwoorde groei melkveehouderij (het huidige wetsvoorstel) maar zonder aanvullende regelgeving. Deze situatie is het referentiescenario.
Uitgangspunt bij elke optie is dat *alle* melkveebedrijven voldoen aan de opgestelde regels. Bij privaatrechtelijke invoering, bijv. door afspraken over opname in de leveringsvoorwaarden van zuivelbedrijven, zouden individuele zuivelbedrijven deze regels kunnen ontwijken (wellicht ook onder druk van de Autoriteit Consument en Markt) of zouden individuele melkveehouders kunnen uitwijken naar buitenlandse melkverwerkers.

Samenvattende tabel S1. Overzicht van milieu-, diergezondheids- en dierwelzijnseffecten, haalbaarheid en maatschappelijke aspecten van de opties voor een grondgebonden melkveehouderij vergeleken met het referentiescenario (grotendeels op basis van literatuur) +++ = zeer gunstig tot --- = zeer ongunstig.

	Milieu				Dier	Norm	Maatschappij		
Optie	Mestproductie	Ammoniak	Broeikasgas	Biodiversiteit	Diergezondheid, -welzijn	Afreken- en uitvoerbaarheid	Circulaire Economie	Leefomgeving en landschap	Weidegang
1a. Eigen ruwvoerproductie/kg melk	+	-	+	--	-	--	+	0	-
1b. Aankoop van voer/ha	++	0/+	++	-	0	0	+	0/+	-/0
2a. GVE/ha	+	0/+	+	0	--	+++	0/+	0/+	-
2b. Graasdiereenheden/ha	+++	+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	+
2c. Melkproductie/ha	+++	+	+	+	0/+	++	0/+	0/+	+
3a. Forfaitaire mestproductie/ha	+++	+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	+
3b. Bedrijfsspecifieke mestproductie/ha	+	-	+	--	-	--	0	0	-
4a. Beweiding melkkoeien (120 dgn x 6 uur)	0	++	0	++	+	+	0/+	++	+++
4b. Dieren/ha huiskavel	0	+	0	+	+	++	0	+	+

*) Door efficiëntere productie (excretie *per kg melk*) ontstaat milieuruimte die bedrijven binnen opties 1a. en 3b. kunnen benutten voor een hogere productie. Hierdoor blijft op bedrijfsniveau de excretie ongeveer gelijk.

Consultatieronde

De beschreven opties zijn besproken met bijna 20 personen uit (de omgeving van) de melkveehouderij, betrokken overheden en maatschappelijke organisaties. Uit deze consultatie blijkt een breed draagvlak voor (een zekere mate van) grondgebondenheid. Men legt de verantwoordelijkheid hiervoor primair bij de sector, maar erkent dat individuele belangen van melkveehouders niet zelden afwijken van collectieve belangen. Ook verschillen in intensiteit tussen Noord- en Zuid-Nederland spelen een rol, waardoor het voor sommige belangenbehartigers moeilijk blijkt een (eenduidig) standpunt in te nemen t.a.v. grondgebondenheid.

Het merendeel van de geïnterviewden heeft een voorkeur voor opties die de mogelijkheid geven om via verhoging van de mineralenefficiëntie ontwikkelruimte op het melkveebedrijf te creëren (opties 1a. en 3b. en in mindere mate 1b.). Weidegang wordt door veel partijen als randvoorwaarde gezien, min of meer onafhankelijk van de wens tot grondgebondenheid. Veel partijen vinden het belangrijk dat een optie relatief eenvoudig en robuust is, en daarmee goed uitvoerbaar en controleerbaar.

Conclusies

Het voorgaande leidt tot de volgende conclusies ten aanzien van de verschillende opties voor grondgebondenheid:

1. De opties beweiding (4a.) en huiskavel (4b.) scoren op alle thema's neutraal tot positief. Deze opties bevorderen diergezondheid en dierenwelzijn maar kunnen grondgebondenheid niet garanderen. Daarmee vormen deze opties een bijzondere categorie in deze studie.
2. Van de overige zeven onderzochte opties zijn er drie die op alle punten positief scoren ten opzichte van het referentiescenario; 2b., 2c. en 3a. Deze opties kenmerken zich onder andere door een concrete productieomvang per ha. Binnen deze opties is efficiëntieverhoging aantrekkelijk, niet om de bedrijfsproductie te laten toenemen maar om kosten te besparen.
3. Wat betreft *milieu* blijken de opties die een limiet stellen aan de aankoop van veevoer (1b.), de veebezetting (2b. en in mindere mate 2a.), de melkproductie (2c.) en de forfaitaire mestproductie (3a.) per ha het beste te scoren. De opties die rekening houden met verschillen tussen bedrijven en een stimulans geven naar een hogere mineralenefficiëntie (met name 1a. en 3b.) scoren uiteraard relatief gunstig op mineralenefficiëntie per kg melk. Maar die hogere efficiëntie zal in veel gevallen worden gebruikt voor uitbreiding van de melkproductie en daarmee ook de mestproductie. Daardoor nemen de excreties per hectare en op bedrijfs- en sectorniveau niet af.
4. Op *dierenwelzijn* en *diergezondheid* scoren de opties 2b, 2c, 3a en de beweidingsopties het beste. Opties waarbij verhoging van de melkproductie per koe zeer aantrekkelijk is (1a, 3b en vooral 2a) vormen een fors risico voor dierenwelzijn en diergezondheid.
5. Wat betreft *draagvlak* scoort optie 1b. vrij goed en scoren 1a. en 3b. goed, vooral bij de geïnterviewde personen vanuit de sector.
6. Wat betreft *afrekenbaarheid en uitvoerbaarheid* scoren de opties 1a. en 3b. juist slecht. Het is in principe mogelijk om de fraudegevoeligheid van deze opties te verminderen door een robuust systeem te bouwen, maar dat zal nog jaren vergen..
7. Uit deze studie komt geen enkele optie naar voren die een hogere mineralenefficiëntie combineert met een goede afreken- en uitvoerbaarheid. De spanning tussen maatwerk en fraudebestendigheid lijkt daarmee niet of nauwelijks oplosbaar.

1

Inleiding

In deze inleiding beschrijven we doel en aanleiding voor deze studie.

1.1 Achtergrond

De zuivelketen (LTO en NZO) heeft in december 2013 in haar visie 'Verantwoorde ontwikkeling van de Nederlandse melkveehouderij' aangegeven 'het grondgebonden karakter' van de melkveehouderij te willen behouden. Staatssecretaris Dijksma heeft in een brief aan de Tweede Kamer op 12 december 2013 (zie bijlage 1) aangegeven dat de hoge mate van grondgebondenheid van de sector een goed uitgangspunt vormt om te borgen dat de productie blijft plaatsvinden binnen de milieurandvoorwaarden. Dit schrijft de staatssecretaris nogmaals in haar brief van aan de Tweede kamer van 3 oktober 2014 (zie bijlage 1). In deze studie brengen we in kaart welke aspecten verschillende partijen verbinden met het begrip 'grondgebonden melkveehouderij', we beoordelen de effecten van verschillende invullingen van grondgebondenheid op duurzaamheid en uitvoerbaarheid en we geven inzicht in de visies van betrokkenen.
De resultaten van het onderzoek zijn bedoeld als ondersteuning van de actiegerichte aanpak die in overleg met de sector en maatschappelijke organisaties wordt uitgewerkt om grondgebondenheid te bevorderen (zie Memorie van Toelichting Wet verantwoorde groei melkveehouderij). Overal waar in dit rapport wordt gesproken over uitvoeringstechnische aspecten, wordt primair gedoeld op privaatrechtelijke invulling, maar deze aspecten zijn ook van toepassing bij een publiekrechtelijke invulling.

1.2 Doelstelling

Doelen van dit project zijn:

1. In kaart brengen van aspecten die door verschillende partijen worden verbonden met het begrip 'grondgebonden melkveehouderij'.
2. Kwalitatief beoordelen van de effecten van verschillende mogelijke invullingen van grondgebondenheid op duurzaamheid en uitvoerbaarheid.
3. Inzichtelijk maken van de visie van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties t.a.v. deze verschillende mogelijkheden.

1.3 Werkwijze

Om de doelen van het project te kunnen realiseren hebben we eerst een literatuurscan uitgevoerd waarin de opties beknopt en kwalitatief worden besproken. Vervolgens zijn de resultaten van deze literatuurscan voorgelegd aan vertegenwoordigers van overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Zie bijlage 3 voor de lijst met geïnterviewden.
De opties die uit de quickscan en uit de gesprekken met betrokkenen als meest relevant en kansrijk naar voren kwamen, zijn nader uitgewerkt. Effecten van de opties op het vlak van milieu, diergezondheid en dierenwelzijn, maatschappelijke aspecten, mogelijke neveneffecten en afrekenbaarheid en uitvoerbaarheid zijn hierbij in beeld gebracht, zo mogelijk op basis van literatuurgegevens, aangevuld met *expert judgement*.
Het project is begeleid door een begeleidingscommissie met mensen vanuit de ministeries van I&M en EZ. Zie bijlage 4 voor de samenstelling van de begeleidingscommissie. De auteurs zijn de begeleidingscommissie, de geïnterviewden, Wouter van der Weijden en Eric Hees erkentelijk voor het meedenken en hun constructieve bijdragen.

1.4 Opzet van het rapport

In hoofdstuk 2 beschrijven we verschillende methoden om grondgebonden melkveehouderij te definiëren. Op basis van een eerste analyse komen we tot een eerste selectie van mogelijke opties. In hoofdstuk 3 beschrijven we de impact van deze opties op de praktijk. Hoe zullen melkveehouders reageren? Welke maatregelen gaan zij praktisch doorvoeren? In hoofdstuk 4 gaan we in op de visies die er leven in de praktijk t.a.v. de verschillende opties. Hoofdstuk 5 geeft een nader overzicht van de te verwachten duurzaamheidseffecten van de geselecteerde opties. Hoofdstuk 6 geeft conclusies.

2

Opties op een rij

In dit hoofdstuk beginnen we breed verkennend; hoe is een grondgebonden melkveehouderij te definiëren? Vervolgens maken we een snelle selectie van kansrijke opties. Deze opties werken we verder uit in de volgende hoofdstukken

2.1 Dimensies van grondgebondenheid

In principe heeft elk melkveebedrijf binding met grond. De grond (hier of elders) levert ruw- en krachtvoer en de mest wordt gebruikt als bemesting voor dezelfde of andere grond. In de discussie over grondgebondenheid van de sector gaat het over de vraag hoe nauw deze binding met de grond is. De benodigde grond kan volledig in beheer zijn door de melkveehouder zelf, waarbij de grond rondom het bedrijf ligt. Zo'n bedrijf is grondgebonden. Zowel het in beheer hebben van de grond door de melkveehouder zelf als de fysieke afstand tot die grond speelt een rol in die grondgebondenheidsdiscussie.
Grondgebondenheid is dus geen absoluut begrip; er zijn vele gradaties. In hoeverre we kunnen spreken van een grondgebonden melkveebedrijf is afhankelijk van de mate waarin dat bedrijf:

- het benodigde ruwvoer op het eigen bedrijf kan produceren
- de mest op het eigen bedrijf kan aanwenden
- de koeien weidegang biedt.

We nemen hier ook weidegang mee, omdat het een indicator is voor de binding die het bedrijf heeft met de grond, het landschap en de samenleving. Deze verschillende dimensies van grondgebondenheid kunnen we gebruiken om (de mate van een) grondgebonden melkvee(houderij) nader te markeren.

De basis waarop de mate van grondgebondenheid kan worden vastgesteld, kan zijn:

1. Input: een melkveebedrijf is meer grondgebonden naarmate minder externe inputs van nutriënten nodig zijn (zie ook Hees e.a., 2009).
2. Veebezetting of melkproductie: een melkveebedrijf is meer grondgebonden naarmate de melkproductie per ha minder uitstijgt boven het niveau van de hoeveelheid melk die puur op basis van de teelt van die hectare kan worden geproduceerd.
3. Mestproductie: een melkveebedrijf is meer grondgebonden naarmate de output in de vorm van mest en mineralen per ha grond voor een groter deel binnen de (nader te specificeren) milieunormen blijft.
4. Weidegang: een melkveebedrijf is meer grondgebonden naarmate de melkkoeien door te weiden zelf meer voer van het land halen en mest naar het land brengen.

Op basis van deze hoofdindeling komen we tot de opties genoemd in tabel 2.1.

Tabel 2.1. Opties voor een criterium voor een grondgebonden melkveehouderij (voor definities zie tabel 2.2.).

	Optie	Definitie
1 Input	1a. voer van eigen grond[1]	1a.1 ten minste een bepaalde hoeveelheid N, P, kVEM van eigen grond per kg meetmelk, bedrijfsspecifiek ingevuld
		1a.2. idem forfaitair = optie 2c.
	1b. aankoop (van buiten het bedrijf) van voer	1b.1. niet meer dan een bepaalde hoeveelheid N, P, kVEM aankoop van voer per ha eigen grond
		1b.2. niet meer dan een bepaalde hoeveelheid N, P, kVEM aankoop van voer per kg meetmelk
2 Productie	2a. aantal dieren per ha, niet gecorrigeerd voor productie	2a. niet meer dan een bepaald aantal dieren per ha eigen grond
	2b. aantal dieren per ha, gecorrigeerd voor productie	2b. niet meer dan een bepaald aantal graasdiereenheden per ha eigen grond
	2c. melkproductie per ha	2c. meetmelkproductie per ha eigen grond
3 Mest-productie	3a. forfaitaire mestproductie (N, P) per ha	3a. niet meer dan een bepaalde dierexcretie per ha op basis van forfaitaire normen = optie 2b.
	3b. bedrijfsspecifieke mestproductie	3b. niet meer dan een bepaalde dierexcretie per ha, op basis van bedrijfsspecifieke excretie
4 Weidegang	4a. aantal dgn/jaar weidegang melkvee	4a.1. definitie weidezuivel
		4a.2. definitie SKAL
	4b. aantal dieren per ha huiskavel	4b.1. niet meer dan een bepaald aantal GVE per ha huiskavel
		4b.2 niet meer dan een bepaald aantal graasdiereenheden per ha huiskavel

In de verschillende opties komen bepaalde termen vaak terug, zoals dieren, eigen grond, (meet)melkproductie, beweiding, huiskavel. Onderstaande tabel geeft de in dit rapport gehanteerde definities van deze termen, waarbij we zoveel mogelijk hebben aangesloten bij bestaande definities (in wetgeving, databases, certificeringssystemen).

[1] Voor definitie 'eigen grond' zie volgende paragraaf

Tabel 2.2. Mogelijke definities van verschillende termen.

Term	Definitie
Grootvee-eenheid (GVE)	Eenheid die wordt gebruikt om vergelijkbare aggregaties te maken van verschillende categorieën dieren. 1 melkkoe = 1 GVE, jongvee 0 – 1 jaar = 0,4 GVE, jongvee 1 – 2 jaar = 0,7 GVE (bron: Verordening (EG) nr 1200/2009 L329)
Graasdiereenheid (gde)	Koe met 6000 kg melk = 1 gde, 7000 = 1,09 gde, 8000 = 1,19 gde etc. Deze eenheid corrigeert wel voor verschillen in productieniveau, dit i.t.t. de GVE
Eigen grond	Grond in eigendom
	Grond in eigendom + meerjarig gepachte grond
	Grond in eigendom, gepachte grond (éénjarige en/of meerjarige pacht) en grond met een gebruikersverklaring
Huiskavel	Grond voor koeien direct begaanbaar vanuit de melkveestal
Bedrijfskavel	Kavel met een gebouw of een complex van gebouwen, dienende voor de uitoefening van een landbouwbedrijf
Weidegang	Alle runderen moeten vrije toegang hebben tot weidegrond als de omstandigheden dat toelaten (SKAL)
	Definitie weidezuivel: minimaal 120 dagen per jaar en minimaal 6 uur per dag (weidemelk)
Afstandscriterium	Aantal km van perceel tot bedrijfsgebouwen via de (voor landbouwvoertuigen toegankelijke) weg
	Aantal km van perceel tot bedrijfsgebouwen hemelsbreed
Melkproductie	Meetmelkproductie is de melkproductie gecorrigeerd voor hoeveelheid vet en eiwit: FPCM = (0,337+0,116*%vet+0,06*% eiwit)x kg melk
Aantal dieren	Conform I&R (Identificatie & Registratie) en GDI (Gecombineerde Data-Inwinning)

Uit het overzicht blijkt dat het begrip **'eigen grond'** op verschillende manieren kan worden ingevuld. Telt eenjarige pachtgrond mee? En grond die in duurzame samenwerking met bijvoorbeeld een akkerbouwer wordt gebruikt? En valt een gebruikersverklaring hier ook onder? In het Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij wordt grond benoemd als 'de tot het betreffende bedrijf behorende oppervlakte landbouwgrond' en 'een in Nederland gelegen natuurterrein dat (…) bij het bedrijf in gebruik is'. Dit komt overeen met de definitie in de Meststoffenwet en gaat uit van de zogeheten gecombineerde opgave waarin een melkveehouder aangeeft welke grond hij in gebruik of beheer heeft. Hier worden dus geen eisen gesteld t.a.v. eigendom of pacht van deze grond; het gebruik is bepalend.
Door voor de opties voor grondgebondenheid de definitie van 'eigen grond' te beperken tot 'grond in eigendom en langjarige pacht' wordt voorkomen dat via allerlei constructies land van andere partijen kan worden meegerekend. We kiezen hier mede voor omdat voor grondgebondenheid de bodemkwaliteit essentieel is. Een veehouder zal aandacht voor de bodemkwaliteit hebben op grond die hij structureel in beheer heeft, niet of nauwelijks voor grond die hij slechts gebruikt voor mestafzet of eenjarig gebruik.
Daarnaast moet helder zijn welke teelten meetellen voor de definitie van een grondgebonden melkveehouderij. Gaan we uit van grasland en voedergewassen, dan is er een directe link met de melkveehouderijtak op het bedrijf. Concreet houdt dit in dat een gemengd akkerbouw-melkveebedrijf het akkerbouwland geen extra ontwikkelruimte biedt voor de melkveehouderijtak.

Dit akkerland geeft wel mestafzetruimte, maar geen ruimte voor voederproductie, en telt daarom binnen deze definitie niet mee.

Hoe om te gaan met grond 'op afstand'? Geldt hiervoor een **afstandscriterium** om het mee te laten tellen binnen de definitie van grondgebondenheid? En geldt dit afstandscriterium dan hemelsbreed of over de weg?
In de wetgeving wordt met afstandscriteria gewerkt in de volgende situaties:

- bij de definitie van boer – boer transporten van mest. De voorwaarde is dat de afstand tussen productielocatie en bestemming hemelsbreed niet meer dan 10 km is. Deze transporten hoeven niet te worden bemonsterd en gewogen.
- Binnen het stelsel van verplichte mestverwerking (in werking sinds 1 januari 2014) geldt er een vrijstelling als het bedrijfsoverschot rechtstreeks wordt afgevoerd naar een landbouwbedrijf in de regio. Voorwaarde is dat het bedrijf dat de mest afneemt hemelsbreed niet meer dan 20 kilometer vanaf de productielocatie ligt.

Binnen deze studie hanteren we voor grondgebondenheid de 20 km grens; grond (in eigendom of langjarige pacht) die hemelsbreed binnen een straal van 20 km van het bedrijf ligt, telt mee. Dat is enigszins arbitrair, maar het is onwaarschijnlijk dat grond op meer dan 20 km afstand daadwerkelijk door de melkveehouder zelf wordt gemaaid, bemest etc. Zo wordt voorkomen dat constructies ontstaan waarbij grond op grote afstand wordt aangekocht waar alleen op papier mest naartoe wordt gebracht, louter om aan deze norm te kunnen voldoen, terwijl dit niet bijdraagt aan de essentie van een grondgebonden sector.
We kiezen voor 'hemelsbreed' omdat dit robuuster is dan 'over de weg'. 'Over de weg' moet weer nader gespecificeerd worden en kan door veranderingen in de infrastructuur door de tijd wijzigen.

Hoe om te gaan met **jongvee** bij definities van GVE, graasdiereenheden en beweiding?
De definitie van GVE is gebaseerd op de fosfaatproductie van een melkkoe. Een kalf is 0,25 GVE, een pink 0,5 GVE. Door te rekenen met GVE wordt dus ook het jongvee meegeteld. Voor graasdiereenheden geldt een vergelijkbare omrekening voor jongvee.
In de definitie van beweiding wordt uitgegaan van beweiding van melkvee. Het lijkt niet nodig eisen te stellen aan beweiding van jongvee, want het jongvee zal moeten leren grazen om dit ook als melkkoe goed te kunnen.

2.2 Effecten van de verschillende opties

Om effecten van de verschillende opties in beeld te brengen, stellen we de volgende uitgangspunten vast:

- Opties kunnen worden ingestoken op verschillende niveaus; van volledig grondgebonden tot een zekere mate van grondgebondenheid. Voor de onderlinge vergelijking gaan we er vanuit dat alle opties even 'strikt' worden ingevuld. Voor optie 2.3. gaan we uit van de enigszins arbitraire keuze van een maximaal toegestane productie van 15.000 kg melk per ha. Ruim de helft van de melkveebedrijven zit momenteel onder deze grens; een gemiddeld bedrijf heeft een intensiteit van circa 14.000 kg melk/ha (Rougoor & Van der Schans, 2013). Een gemiddeld melkveebedrijf met melkkoeien die 8.000 kg melk per jaar produceren en bijbehorend jongvee (voor 35% jaarlijkse vervanging van de veestapel) heeft bij deze intensiteit en op basis van forfaitaire normen een (klein) fosfaatoverschot en zal dus een deel van de mest moeten afvoeren (Rougoor & Van der Schans, 2013). De andere opties hebben we op eenzelfde niveau ingevuld.
- Referentiescenario: waarmee vergelijken we de opties? We vergelijken de opties met de toekomstige ontwikkeling zonder aanvullende eisen aan grondgebondenheid. Dit betekent dat de zuivelquotering is afgeschaft, het Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij (zie bijlage 2) is aangenomen, de plicht tot mestverwerking geldt en de op dit moment vastgestelde

mestaanwendingsnormen gelden. Gegevens over deze situatie zijn grotendeels gebaseerd op Rougoor e.a. (2008), Rougoor e.a. (2013), de ex-ante evaluatie mestbeleid 2013 (PBL, 2013) en de ex-ante evaluatie van de Wet verantwoorde groei melkveehouderij (De Koeijer e.a., 2014).

- In de beschrijving van de effecten houden we geen rekening met aanvullende acties van bijv. de Duurzame Zuivelketen. Zo streeft de Duurzame Zuivelketen naar verlaging van de broeikasgasemissies. Dit is niet verwerkt in de tabel; de tabel geeft alleen de gevolgen weer van de genoemde maatregel. Door aanvullende, compenserende maatregelen kan het totaaleffect dus gunstiger uitpakken.
- De effecten worden kwalitatief weergegeven voor de melkveehouderijsector als totaal.
- Voor broeikasgasemissies en N- en P-excreties is behalve naar de totale emissie van de sector ook gekeken naar de emissies per kg melk. Hier is voor gekozen omdat binnen enkele opties melkveehouders de mogelijkheid hebben de door verhoging van de mineralenefficiëntie ontstane 'excretieruimte' op te vullen met extra melkproductie. Dit maakt dat voor verschillende opties o.a. de totale fosfaatexcretie gelijk zal zijn, dit is immers 'de aangelegde grens', maar de excretie per kg melk lager.

Om een duidelijk beeld te geven van de effecten van de verschillende opties, schetsen we in tabel 2.3. eerst de te verwachten effecten van het referentiescenario op energie en klimaat, weidegang, milieu en biodiversiteit. Hierbij vergelijken we het referentiescenario met de huidige situatie (2014, inclusief quotering), deels op basis van De Koeijer e.a. (2014). Duidelijk is dat het referentiescenario negatief tot sterk negatief scoort op alle thema's.[2]

Tabel 2.3. Indicatieve score van het referentiescenario op enkele duurzaamheidsthema's in vergelijking met de huidige situatie, 2014, met zuivelquotering (met oranje = negatief effect, rood = sterk negatief effect).

Definitie	energie en klimaat (BKG-emissies)	weidegang	milieu (N,P)	biodiversiteit
0. Quotering wordt afgeschaft. Huidige plannen t.a.v. mestverwerking en wetsvoorstel Verantwoorde groei	bkg-emissies sector stijgen, per kg melk effect onduidelijk	afname, trend naar opstallen zet door	toename van excretie N en P en ammoniak	door toename productie risico voor biodiversiteit

Tabel 2.4. geeft een eerste indicatief overzicht van de te verwachten effecten van de melkveehouderij binnen elke optie op energie en klimaat, weidegang, milieu, biodiversiteit en de uitvoerbaarheid en afrekenbaarheid. Daarnaast is een kolom 'neveneffecten' opgenomen, waarin mogelijke belangrijke neveneffecten van de optie zijn genoemd. Mogelijke gevolgen voor en door andere sectoren zijn niet meegenomen (denk hierbij bijvoorbeeld aan het effect dat akkerbouw wordt verdrongen door melkveehouderij, omdat de melkveehouderij grond aankoopt, of dat varkenshouderij wordt verdrongen door extra druk op de mestmarkt). In kleur is aangegeven of het een positief effect heeft op het thema (groen) of een sterk negatief (rood), met daartussen de gradaties geel (licht negatief) en oranje (negatief).
In een volgende stap in het project wordt dit verder uitgewerkt, waarbij deze thema's in meer deelaspecten worden bezien, en met daarnaast aandacht voor aspecten als praktische uitvoerbaarheid en regionale verschillen.

[2] De trend naar opstallen lijkt gestabiliseerd, maar gezien productieverhoging, intensivering en schaalvergroting valt vanaf 2105 een verdere daling van weidegang te verwachten.

Tabel 2.4. Indicatieve score van verschillende opties (t.o.v. de referentie) voor grondgebonden melkveehouderij op duurzaamheidsthema's en op afrekenbaarheid en uitvoerbaarheid. (Donkergroen = sterk positief effect, lichtgroen = licht positief, wit = geen of onduidelijk effect, geel = licht negatief, oranje = negatief, rood = sterk negatief).

Definitie	energie en klimaat (BKG-emissies)	weidegang	milieu (N,P)	biodiversiteit	neveneffecten	afrekenbaarheid /uitvoerbaarheid
INPUT						
1a.1 ondergrens voor hoeveelheid N, P, kVEM van eigen grond per kg meetmelk, bedrijfsspecifiek ingevuld	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door efficientieslag	sterke afname door aandacht voor voerproductie	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door efficientieslag	niet van invloed	aankoop of pacht van grond->meer (permanent?) grasland	productie van eigen grond moeilijk meetbaar, controleerbaar
1a.2. ondergrens voor hoeveelheid N,P, kVEM van eigen grond per kg meetmelk, forfaitair ingevuld = optie 2c.	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	totale melkproductie in NL zal lager zijn, of meer grasland	aankoop of pacht van grond->meer (permanent?) grasland	+: benodigde informatie komt overeen met cijfers quotering
1b.1. bovengrens voor hoeveelheid N, P, kVEM aanvoer van voer per ha eigen grond	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door efficientieslag	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door efficientieslag	niet van invloed	aankoop of pacht van grond->meer (permanent?) grasland	voor N en P sluit dit aan bij benodigde info voor bestaande wetgeving. -: Voor kVEM aanvullende info vereist
1b.2.bovengrens voor hoeveelheid N, P, kVEM aanvoer van voer per kg meetmelk	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door efficientieslag	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door efficientieslag	niet van invloed	aankoop of pacht van grond-> meer (permanent?) grasland	+/-: voor N en P sluit dit aan bij benodigde info voor bestaande wetgeving,. -: Voor kVEM aanvullende info vereist
PRODUCTIE						
2a. Bovengrens aan aantal dieren (GVE) per ha eigen grond	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door prod.stijging/koe	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk, door prod.stijging /koe	totale melkproductie in NL zal lager zijn, of meer grasland	risico te sterke stijging productie per dier, aankoop of pacht van grond -> meer gras	gegevens zijn beschikbaar.
2b. Bovengrens aan aantal graasdiereenheden per ha eigen grond	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	totale melkproductie in NL zal lager zijn, of meer grasland	aankoop of pacht van grond-> meer (permanent?) grasland	+: gegevens zijn beschikbaar.
2c. Bovengrens aan meetmelkproductie per ha eigen grond	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	totale melkproductie in NL zal lager zijn, of meer grasland	aankoop of pacht van grond-> meer (permanent?) grasland	+: benodigde informatie komt overeen met cijfers quotering
MESTPRODUCTIE						
3a. Bovengrens aan dierexcretie per ha, op basis van forfaitaire normen = optie 2b.	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	niet van invloed	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie	totale melkproductie in NL zal lager zijn, of meer grasland	aankoop of pacht van grond-> meer (permanent?) grasland	+: gegevens zijn beschikbaar
3b. Bovengrens aan dierexcretie per ha, op basis van bedrijfsspecifieke excretie	totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk door efficientieslag	inzicht in voeding eenvoudiger op stal	lager, want totale melkproductie in NL zal lager zijn dan in referentie, mogelijk ook minder emissie/kg melk door efficientieslag	totale melkproductie in NL zal lager zijn, of meer grasland	aankoop of pacht van grond->meer (permanent?) grasland	sluit aan bij benodigde info voor bestaande wetgeving, wel complex

Vervolg tabel 2.4.

Definitie	energie en klimaat (BKG-emissies)	weidegang	milieu (N,P)	biodiversiteit	neveneffecten	afrekenbaarheid /uitvoerbaarheid
WEIDEGANG						
4a. definitie weidezuivel	geen effect te verwachten	toename	geen effect tot licht positief door minder ammoniak bij beweiden	weidegang werkt positief, maar stijging productie blijft risico	aankoop of pacht van grond->meer (permanent?) grasland	aantal dagen weidegang is niet controleerbaar
4a.2. definitie SKAL	geen effect te verwachten	toename, maar geen garantie voor weidegang	geen effect tot licht positief door minder ammoniak bij beweiden	geen effect tot licht positief door misschien meer beweiding	aankoop of pacht van grond-> meer (permanent?) grasland	goed uitvoerbaar (maar geen garantie voor weidegang)
4b.1. niet meer dan een bepaald aantal dieren (GVE) per ha huiskavel	geen effect te verwachten	toename, maar geen garantie voor weidegang	geen effect tot licht positief door minder ammoniak bij beweiden	geen effect tot licht positief door misschien meer beweiding	intensivering door verkoop veldkavel? (te) sterke productie-stijging per koe	definitie huiskavel mogelijk probleem
4b.2. niet meer dan een bepaald aantal graasdiereenheden per ha huiskavel	geen effect te verwachten	toename, maar geen garantie voor weidegang	geen effect tot licht positief door minder ammoniak bij beweiden	geen effect tot licht positief door misschien meer beweiding	intensivering door verkoop veldkavel?	definitie huiskavel mogelijk probleem

Op basis van de gegevens in tabel 2.4 komen we tot een volgende eerste analyse:

Opties op basis van input
Deze opties (voer van eigen land, beperkt aankoop van voer) vormen een logische basis voor grondgebondenheid; een bedrijf is grondgebonden als een begrensde hoeveelheid externe inputs nodig is. Ze stimuleren en belonen ook efficiëntieverbetering: als een bedrijf kans ziet veel voer per ha te produceren, creëert dit ontwikkelruimte voor het bedrijf.
Optie 1a. (minimale hoeveelheid eigen voer) is echter vrijwel niet uitvoerbaar, omdat informatie over de grasproductie op individuele bedrijven een grote onnauwkeurigheid kent. Optie 1b. (maximale aankoop van voer) sluit goed aan bij reeds beschikbare datastromen. Maar wanneer deze data dienen als basis voor grondgebondenheid en een economisch belang vertegenwoordigen, kan fraudegevoeligheid een probleem worden. Optie 1b.1. (aankoop van voer per ha) lijkt hierbij logischer dan optie 1b.2 (aankoop van voer per kg meetmelk); die laatste is minder adequaat als indicator voor grondgebondenheid.

Opties op basis van veebezetting en melkproductie
Deze opties (op basis van productie) zijn herkenbaar: de dier- of melkproductie per ha is een voor de hand liggende parameter voor grondgebondenheid. Optie 2a. (max aan het aantal dieren per ha) heeft als risico dat een melkveehouder streeft naar een zeer hoog productieniveau per koe ten koste van dierwelzijn/-gezondheid. Dit probleem speelt niet bij optie 2b, omdat hier wordt gecorrigeerd voor het productieniveau. Optie 2c. (melkproductie/ha) heeft als beperking dat melkveebedrijven die relatief mineralenefficiënt werken (c.q. lage excreties per kg melk realiseren) hiervoor geen extra ontwikkelruimte krijgen. Opties 2b. en 2c. komen in grote lijnen overeen.

Opties op basis van mestproductie
Een belangrijk argument om te streven naar grondgebondenheid is dat de emissies/excreties per ha moeten worden beperkt. Dit kan door een maximum te stellen aan de mest/mineralenproductie per ha, forfaitair dan wel bedrijfsspecifiek. Als dit forfaitair wordt vastgesteld, komt dit overeen met een grens aan het aantal dieren per ha, gecorrigeerd voor productieniveau: die is gelijk aan optie 2b. Mag het bedrijfsspecifiek worden ingevuld, dan wordt het een ingewikkelder systeem, dat moeilijker controleerbaar is, maar wel aansluit bij bestaande datastromen en dat mineralenefficiënte bedrijfsvoering stimuleert. Omdat opties 3.a en 3.b dezelfde informatie vereisen als het

Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij (zie bijlage 2) en aansluiten bij het gebruik van de Kringloopwijzer[3], werken we deze beide opties verder uit.
Vraag bij mestproductie per ha is, hoe wordt omgegaan met mestverwerking; als verwerkte mest niet hoeft te worden meegerekend in het systeem, is in feite geen sprake van grondgebondenheid. Daarom wijken we hier af van de definitie zoals deze in het Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij wordt genoemd. We richten ons op mestproductie per ha eigen grond of langjarige pacht.

Opties op basis van weidegang
Wanneer behoud van weidegang als belangrijke dimensie van een grondgebonden melkveehouderij wordt gekozen, dan ligt een optie op basis van beweiden voor de hand. Het is moeilijk in te schatten wat de duurzaamheidseffecten van deze opties zijn. De omvang van de excreties/emissies worden voor een groot deel bepaald door de omvang van de sector, maar de te verwachten groei binnen deze opties is geheel onduidelijk. Die beperking is te ondervangen door de weidegangopties toe te passen in combinatie met één van de hiervoor genoemde opties.

[3] De Kringloopwijzer is een managementinstrument dat voor een specifiek bedrijf de mineralenkringloop op het bedrijf in beeld brengt. De Kringloopwijzer kijkt daarbij alleen naar het bedrijf; mineralenefficiëntie buiten het bedrijf (bijvoorbeeld bij de productie van aangekocht voer) wordt buiten beschouwing gelaten.

3

Maatregelen op bedrijfsniveau

In dit hoofdstuk beschrijven we hoe de negen geselecteerde opties er in praktijk uit kunnen zien, hoe een grenswaarde kan worden vastgesteld en welke effecten de opties op de praktijk zullen hebben, c.q. welke maatregelen melkveehouders naar verwachting zullen nemen (naast aankoop van grond) om gunstiger te 'scoren'.

3.1 Ondergrens ruwvoerproductie van eigen grond per kg melk

In deze optie wordt een minimum gesteld aan de productie van eigen voer, uitgedrukt in N, P of kVEM per kg meetmelk. Uitgangspunt hierbij is dat dit bedrijfsspecifiek wordt ingevuld. (N.B. Als dit forfaitair zou worden ingevuld, staat het gelijk aan de optie 2.c.: een maximum aan de hoeveelheid meetmelk per hectare.) Maar dit vormt tegelijkertijd het probleem; de voerproductie op het bedrijf is moeilijk objectief en betrouwbaar vast te stellen.

Om een beeld te schetsen hoe opties er in de praktijk uit zien, berekenen we voor alle opties indicatief een mogelijke grenswaarde. We gaan hierbij (arbitrair) uit van een grens van circa 15.000 kg melk per ha[4], op een melkveebedrijf met melkkoeien die 8000 kg meetmelk per jaar produceren, de koeien worden 6 maanden per jaar beweid, 35% van het jongvee aanhouden en waarbij 80% van het eigen land uit grasland bestaat en de overige 20% uit maïsland.
Op basis van de rantsoenbehoeftes van melkvee (bron: Handboek Melkveehouderij, 2013), gemiddelde productiecijfers voor gras- en maïsland en rekening houdend met 10% voederverliezen hebben we berekend dat gemiddeld 9800 kVEM per ha per jaar wordt geproduceerd. Bij een productie van 15.000 kg melk per ha per jaar komt dit overeen met de eis dat per kg meetmelk minimaal 650 VEM in voer van eigen grond moet worden geproduceerd.

Een melkveehouder kan op deze optie reageren door te streven naar een maximale voer- en melkproductie per hectare. Als een minimum wordt gesteld aan de eigen voerproductie in kVEM per kg meetmelk, zal de eigen teelt van voedergewassen met relatief hoge kVEM-gehalten aantrekkelijker worden. Gezien het feit dat een bedrijf alleen voor derogatie in aanmerking komt als minimaal 80% grasland aanwezig is, zal op maximaal 20% van de grond ruimte zijn voor alternatieve voedergewassen.

[4] 15.000 kg melk per hectare is ongeveer 1000 kg boven het landelijk gemiddelde van ca. 14.000 kg.

3.2
Bovengrens aan aankoop voer per ha

In deze optie wordt een bovengrens gesteld aan de hoeveelheid aan te kopen voer per ha eigen grond. Die hoeveelheid kan worden uitgedrukt in N, P of kVEM per ha.

Op basis van de rantsoenbehoeftes van melkvee (bron: Handboek Melkveehouderij, 2013) en gemiddelde productiecijfers voor gras- en maïsland is berekend dat per jaar circa 3700 kVEM per hectare moet worden aangevoerd als de dieren 'op de norm' worden gevoerd. In praktijk wordt veelal boven deze norm gevoerd. Stel dat 10% boven de norm wordt gevoerd, dan is de benodigde aankoop van veevoer (in de vorm van ruw- en/of krachtvoer) maximaal 5000 kVEM/ha/jaar. Globaal komt dit overeen met een derde van de totale voederbehoefte in kVEM. De omrekening naar kg stikstof en fosfaat is complexer, omdat voedernormen zijn gebaseerd op kVEM en ruwvoeders andere N- en P-gehalten hebben dan krachtvoeders.
De voor deze optie benodigde informatie is grotendeels beschikbaar voor zover het de aanvoer van N en P betreft, maar niet voor de aanvoer uitgedrukt in kVEM. Dit pleit voor een benadering op basis van N of P. Uitgaande van evenwichtsbemesting en een afvoer van ca. 45 kg fosfaat per ha via melk en vlees bij een melkproductie van 15.000 kg melk per ha, mag de aankoop via het voer ook ca. 45 kg fosfaat per ha zijn.

Binnen de Maatlat Duurzame Veehouderij[5] wordt ook de aankoop van voer gehanteerd. Daarbij beperkt de aankoop zich tot 'uitheems' voer. Dit geeft invulling aan de term 'regionale grondgebondenheid'. Hier doen we dit niet, maar rekenen we al het voer van buiten het bedrijf mee, omdat 'uitheems voer' allerlei definitieproblemen met zich meebrengt. In de praktijk zullen melkveehouders ruwvoer sowieso zoveel mogelijk uit de eigen regio willen betrekken, omdat de transportkosten relatief hoog zijn.
Een melkveehouder kan inspelen op deze optie door 'beter op de norm' te gaan voeren. Dit verhoogt de efficiëntie. Als de grens wordt bepaald door een bepaalde hoeveelheid P, wordt het P-gehalte van het krachtvoeder (nog) meer sturend in de markt dan nu al het geval is. Voor N zal dit minder gelden, omdat N in krachtvoer zit in de vorm van (duur) eiwit en krachtvoeders al sterk worden geoptimaliseerd ten aanzien van het eiwitgehalte.

Een andere mogelijkheid voor een melkveehouder om de aankoop van voer te beperken, is door te proberen de eigen voerproductie per hectare verder te verhogen. Dan gaat deze optie lijken op de vorige. Als de bovengrens wordt uitgedrukt in kVEM per ha, zal de eigen teelt van voedergewassen met relatief hoge kVEM-gehalten aantrekkelijker worden. Gezien de derogatie-eis dat op het bedrijf minimaal 80% grasland aanwezig is, zal op maximaal 20% van de grond ruimte zijn voor maïs en andere voedergewassen. Daarnaast zal aandacht voor verdere productieverhoging van het grasland aantrekkelijk zijn.

3.3
Bovengrens grootvee-eenheden per ha

In deze optie wordt een limiet gesteld aan het aantal Groot Vee Eenheden (GVE) per ha. De GVE wordt niet gecorrigeerd voor melkproductieniveau; iedere melkkoe is in principe 1 GVE. Voor jongvee geldt dat een kalf jonger dan 1 jaar oud 0,4 GVE is en een kalf tussen 1 en 2 jaar oud is 0,7

[5] Het certificatieschema Maatlat Duurzame Veehouderij is gekoppeld aan een Milieu Investeringsaftrek (MIA) en 'vervroegde afschrijving milieu-investeringen' (Vamil).

GVE. Uitgaande van een productie van 15.000 kg melk per ha en van 8000 kg melk per koe per jaar en bijbehorend jongvee (voldoende voor een jaarlijkse vervanging van 35% van de veestapel), betekent dit per ha 1,875 melkkoeien en 0,66 kalf jonger dan 1 jaar en 0,66 kalf ouder dan 1 jaar. Omgerekend naar GVE (zoals vastgelegd door de Europese Commissie; EU-2009, L329, pagina 3) is dit 2,60 GVE/ha.
Een melkveehouder kan verschillende maatregelen nemen om in te spelen op deze optie. Doordat de GVE-normering los staat van de melkproductie per koe, zal hij streven naar een sterke verhoging van de melkproductie per koe. Een andere maatregel is het aanhouden van minder jongvee. Dit kan door de levensduur van het melkvee te verlengen, hetgeen mogelijk is door de gezondheid van de dieren te verbeteren, of door jongvee uit te besteden,

3.4
Bovengrens graasdiereenheden per ha

In deze optie wordt een limiet gesteld aan het aantal graasdiereenheden (gde) per ha. De gde houdt wel rekening met verschillen in melkproductie tussen koeien. Een koe met een melkproductie van 8.000 kg per jaar geldt als 1,19 gde. Het aantal graasdiereenheden (melkkoeien en bijbehorend jongvee) in de situatie die we eerder als standaard hebben gedefinieerd, bedraagt 2,75 gde/ha.
Bij deze optie kan een melkveehouder ruimte voor extra melkproductie creëren door minder jongvee aan te houden, dan wel de jongvee opfok uit te besteden. De correctie voor het melkproductieniveau maakt de optie iets minder eenvoudig en robuust dan de vorige, omdat pas na afsluiting van een jaar (als de daadwerkelijke productieniveaus van de dieren bekend is) kan worden beoordeeld of aan de norm is voldaan.

3.5
Bovengrens melkproductie per ha

In deze optie wordt een limiet gesteld aan de melkproductie per ha. Zoals we hebben aangegeven in de voorgaande paragraaf, gaan we uit van een norm van maximaal 15.000 kg meetmelk (de melkproductie gecorrigeerd voor vet- en eiwitpercentage) per ha per jaar. Als deze correctie niet zou worden uitgevoerd, kan als neveneffect optreden dat het aantrekkelijk is om te sturen op hogere gehalten aan vet + eiwit in de melk. Deze 'dikkere' melk heeft een hogere melkprijs en kan worden geproduceerd door melkkoeien van het Jersey ras.

Binnen deze optie heeft de melkveehouder die al op de grens van de meetmelkproductie per ha zit geen mogelijkheden om met zijn bestaande hoeveelheid grond meer melk te produceren. De enige mogelijkheid daarvoor is de hoeveelheid eigen grond te vergroten. De optie biedt dus minder sterke stimulansen voor een mineralenefficiënte bedrijfsvoering dan de opties 1a en 3b. De limitering van de meetmelkproductie houdt geen rekening met de hoeveelheid jongvee op het bedrijf. Bedrijven die veel jongvee aanhouden worden dus hetzelfde beoordeeld als bedrijven met weinig jongvee. Dit vereist dat nadrukkelijk wordt gedefinieerd wat onder jongvee (ter vervanging van de melkveestapel) wordt verstaan, Zo niet, dan kan een opfokbedrijf als vleeskalverbedrijf worden gezien. Een vleeskalverbedrijf geeft o.a. extra fosfaatexcretie zonder dat hier grond tegenover staat (de norm richt zich immers alleen op melkproductie, niet op vleesproductie per ha), terwijl een van de doelen van grondgebondenheid juist is dat er grond aanwezig is om mest op aan te wenden.

3.6
Bovengrens forfaitaire mestproductie per ha

In deze optie wordt een limiet gesteld aan de mestproductie, uitgedrukt in de fosfaatproductie per ha. De forfaitaire excretie per dier staat in de mestwet weergegeven per melkkoe, uitgesplitst naar melkproductieniveaus voor stikstof en fosfaat, en uitgesplitst naar ureumgehalten in de melk voor alleen stikstof. In deze optie gaan we uit van de forfaitaire excreties, waarbij wordt gecorrigeerd voor productieniveau maar geen rekening wordt gehouden met de ureumgehalten in de melk.

De forfaitaire excretie van een melkkoe die 8000 kg melk produceert, is 43,3 kg fosfaat per jaar. Daarnaast zal op het bedrijf jongvee aanwezig zijn. Uitgaande van een vervangingspercentage van 35%, moet naast elke melkkoe 0,35 kalf jonger dan 1 jaar en 0,35 kalf ouder dan 1 jaar aanwezig zijn. De excretienorm voor een melkkoe plus bijbehorend jongvee komt daarmee op 54,6 kg fosfaat. Bij een productie van 15.000 kg melk per ha is dit ruim 102 kg fosfaat per ha per jaar.

In deze optie wordt alleen gecorrigeerd voor melkproductie. Daardoor komt ze in de praktijk in grote lijnen overeen met de voorgaande optie: een maximum stellen aan de meetmelkproductie per ha per jaar. Wel zit er een verschil in de benadering van het jongvee. In de optie 'melkproductie per ha' wordt geen rekening gehouden met de hoeveelheid jongvee op het bedrijf, in deze optie wordt de excretie van het jongvee wel meegenomen. Dit kan melkveehouders stimuleren om jongvee-opfok uit te besteden en/of minder jongvee aan te houden. Als deze opfokbedrijven ook grondgebonden zijn, vormt het uitbesteden van jongvee geen mogelijkheid binnen deze optie de gelimiteerde mestproductie/fosfaatproductie per ha te ontwijken.

3.7
Bovengrens bedrijfsspecifieke mestproductie per ha

In deze optie wordt ook een limiet gesteld aan de mest-/fosfaatproductie per ha, maar de fosfaatexcretie per dier mag bedrijfsspecifiek worden berekend. Daartoe biedt de mestwetgeving mogelijkheden. De grenswaarde wordt op dezelfde wijze berekend als in de voorgaande optie. In ons voorbeeld komt dit dus neer op een excretie van maximaal 102 kg fosfaat per ha per jaar.

Het verschil met de voorgaande optie, waarin wordt uitgegaan van forfaitaire waarden, is dat deze optie verhoging van de mineralenefficiëntie op het bedrijf sterk stimuleert. Een instrument als de Kringloopwijzer kan hierbij worden ingezet om de bedrijfsspecifieke excretie te verlagen. Een bedrijf kan zonder structurele bedrijfsaanpassingen (en bij gelijkblijvende totale melkproductie) bijvoorbeeld op de volgende manieren de excretie verlagen:

- aankoop van voer met een lager fosforgehalte;
- verhoging van de productie per dier;
- verlengen van de levensduur en verhoging van de levensproductie in combinatie met het aanhouden van minder jongvee;
- nauwkeuriger 'op de norm' voeren.

Zodra de excretie per kg melk is verlaagd, kan en zal de vrijkomende ruimte op het bedrijf worden benut voor een hogere melkproductie.

3.8
Ondergrens weidegang

In deze optie wordt een ondergrens gesteld aan de mate van beweiding door de melkkoeien. Weidegang wordt vaak genoemd als een belangrijk kenmerk van grondgebonden melkveehouderij. Of dieren daadwerkelijk (voldoende) weidegang krijgen is in de praktijk moeilijk te controleren. Mogelijk dat in de nabije toekomst weidegang te monitoren is via de melk of met behulp van een sensor die de aanwezigheid van koeien in de stal en/of weide vastlegt. Waarschijnlijk zal de eis tot weidegang maar voor een kleine groep boeren een belemmering zijn om uit te breiden en te intensiveren. De huidige ondergrens is gesteld op minimaal 120 dagen per jaar en 6 uur per dag weiden, en dat is op veel bedrijven gemakkelijk realiseerbaar.

3.9
Bovengrens dieren per ha huiskavel

In deze optie wordt een limiet gesteld aan het aantal koeien per ha huiskavel. Dit zorgt voor een indirecte stimulans voor beweiding omdat het zorgt dat er voldoende grond voor beweiding beschikbaar is. Om voor de optie 'dieren per ha huiskavel' een grenswaarde te berekenen, moeten we (aanvullend op de hiervoor genoemde bedrijfsgegevens) een aanname doen over de benodigde oppervlakte huiskavel voor beweiding. Als een enigszins arbitraire grens van minimaal 35% huiskavel wordt aangehouden, betekent het dat per ha huiskavel maximaal 7,42 GVE of 7,86 graasdiereenheden mogen worden gehouden. Ter informatie: binnen certificaat A van de Maatlat Duurzame Veehouderij Melkvee wordt een grens van maximaal 10 koeien per ha huiskavel aangehouden.

Door een maximum te stellen aan het aantal dieren per ha huiskavel wordt uitbreiding van de huiskavel de belangrijkste maatregel die de veehouder kan nemen om de melkproductie uit te breiden. Die mogelijkheid zal sterk afhangen van de situatie ter plaatse en de sturingsmogelijkheden van de melkveehouder zelf zijn daarin beperkt. Slechts als grond van de buurman te koop komt, zijn er mogelijkheden.
In deze optie kan het aantal dieren worden uitgedrukt in GVE of in graasdiereenheden. In het eerste geval zal ook verhoging van de productie per koe een mogelijkheid zijn om beter te scoren binnen deze optie.

Samenvattende tabel

Tabel 3.1. geeft een samenvattend overzicht van maatregelen die melkveehouders mogelijk zullen nemen om de totale melkproductie te verhogen binnen de mogelijkheden die de optie biedt.

Tabel 3.1. Overzicht verwachte maatregelen per optie (0 = verwachting is dat melkveehouders deze maatregel niet of niet extra nemen; + = wel nemen; - = minder nemen).

	Maatregel								
Optie	Beter 'op de norm' voeren	Levensduur verlengen/minder jv	Jongvee-opfok uitbesteden	Voeraankoop lage P-gehalten	Voerproductie per ha verhogen	Verhoging melkproductie /koe	Meer beweiding toepassen	Uitbreiding huiskavel	Grondaankoop of pacht
1a. Eigen ruwvoerproductie	0	0	0	0	+	+	-	0	+
1b. Aankoop van voer	+	+	+	+	+	0/+	0	0	+
2a. GVE/ha	0	+	+	0	0	+	0	0	+
2b. Graasdiereenheden/ha	0	+	+	0	0	0	0	0	+
2c. Melkproductie /ha	0	0	0	0	0	0	0	0	+
3a. Forfaitaire mestproductie	0	+	+	0	0	0/+	0	0	+
3b. Bedrijfsspecifieke mestproductie	+	+	+	+	+	+	-	0	+
4a. Beweiding volgens weidezuivel	0	0	0	0	0	0	+	0	+
4b. Dieren/ha huiskavel	0	0/+	0/+	0	0	0/+	0	+	0/+

Efficiëntiemaatregelen die veehouders bij elke optie kunnen nemen

Forfaitaire opties geven geen stimulans voor verbetering van de mineralenefficiëntie. Veehouders zeggen soms dat daarmee hun ondernemerschap wordt belemmerd. Dat is niet juist. In elke optie kan de veehouder maatregelen nemen die bijdragen aan een efficiëntere bedrijfsvoering en kosten besparen. Denk aan maatregelen die de gezondheid en productiviteit van de bodem, het gewas en het vee verhogen. Zulke maatregelen kunnen leiden tot besparingen op kunstmest, veevoer en/of kosten van geneesmiddelen en dierenarts.

4

Consultatie

In dit hoofdstuk staan de belangrijkste argumenten, opmerkingen en meningen die circa 20 geïnterviewde personen uit en rondom de melkveehouderij naar voren hebben gebracht op basis van hoofdstuk 1 tot en met 3. Deze personen zijn werkzaam bij overheden (landelijk en provinciaal), bedrijfsleven (banken, dienstverlening, melkveehouders), sectororganisaties (LTO en NMV) en maatschappelijke organisaties.

4.1 Principe van grondgebondenheid

Geïnterviewden hebben een groot aantal algemene opmerkingen gemaakt t.a.v. de verschillende opties en grondgebondenheid als principe:

'Op dit moment vliegt de melkveehouderij in hoog tempo de intensieve veehouderij achterna. De freeriders – die heel goed te begrijpen zijn – veroorzaken nu het probleem en de gemoedelijke groeiers betalen straks het gelag.'

- Bij de meeste partijen bestaat draagvlak voor grondgebondenheid, maar niet bij iedereen. Sommigen stellen de vraag wat het doel is van grondgebondenheid en waarom grondgebondenheid zo belangrijk wordt geacht. Voorstanders noemen met name het positieve effect op het imago van de sector en het (regionaal) sluiten van kringlopen. De thema's die daarbij naar voren komen zijn: eigen voederproductie, mestafzet op eigen grond en weidegang.
- Velen geven aan dat het belangrijk is om verhoging van de mineralenefficiëntie te belonen en dat een efficiënte bedrijfsvoering ontwikkelingsruimte moet kunnen genereren. Als grondgebondenheid dit niet doet, wordt geen optimaal gebruik gemaakt van de Nederlandse grond, zo geven sommige personen aan. Binnen de opties 2.a t/m c is het niet noodzakelijk de maximale voerproductie van eigen grond te halen, omdat dit niet kan worden gebruikt voor melkproductie. Enkelen zijn van mening dat een groei tot meer dan 20.000 kg melk per ha mogelijk moet zijn, omdat - op sommige gronden - per hectare voldoende ruwvoer zou kunnen worden geproduceerd voor wel 20.000 kg melk.

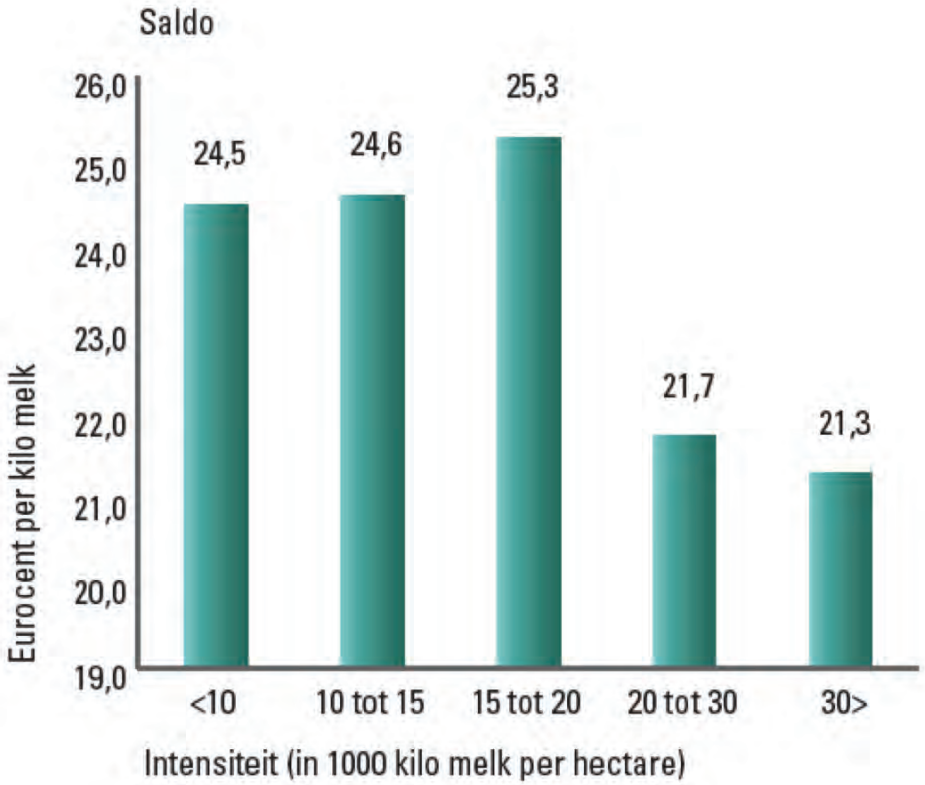
'Vanuit het perspectief van ondernemers zijn complexe criteria gewenst om zo ontwikkelingsperspectief te verkrijgen.'

4.2 Bedrijfseconomische aspecten van grondgebondenheid

Opvallend is dat de financiële sector grondgebondenheid niet als voorwaarde aan melkveehouders stelt bij financiering, maar dat financieel adviseurs wel de bedrijfseconomische voordelen van

'Inkoop van ruwvoer van ver is bij deze melkprijs gewoon te duur.'

grondgebondenheid benadrukken. Bedrijven die in belangrijke mate grondgebonden zijn en zo in hun eigen ruwvoer kunnen voorzien, krijgen daarom financiering onder gunstiger voorwaarden. Daarmee vormt grondgebondenheid in feite dus wel een pluspunt bij financiering. De (financiële) risico's van deze bedrijven zijn door de beschikbaarheid van voer en de afzet van mest kleiner. ABN-AMRO geeft in haar visie op de melkveehouderij aan dat het saldo per kg melk[6] sterk gerelateerd is met de intensiteit. "Nadere analyse toont aan dat er een kantelpunt is op het moment dat bedrijven niet meer zelfvoorzienend zijn in ruwvoer en mestafzet" (ABN-AMRO, 2014). Zie figuur 4.1.; het saldo is duidelijk lager op bedrijven met een productie van meer dan 20.000 kg melk per ha.



Figuur 4.1. Relatie tussen intensiteit en saldo per kg melk op melkveebedrijven (ABN-AMRO, 2014).

4.3 Verantwoordelijkheid

Voor- en tegenstanders van grondgebondenheid laten weten dat wanneer eisen moeten worden gesteld aan grondgebondenheid, de sector hier primair zelf voor verantwoordelijk is. Daarnaast heeft ook de overheid hier een verantwoordelijkheid, zo wordt gezegd. Als de overheid toestaat dat bedrijven bij uitbreiding een mestoverschot volledig verwerken, wordt het de sector moeilijker gemaakt grondgebondenheid te stimuleren, zo merken verschillende partijen uit de sector op.
De geïnterviewden geven aan dat de sector weinig mogelijkheden

''Er is geen collectief van melkveehouders.'

[6] Saldo = melkopbrengsten plus omzet en aanwas minus direct toegerekende kosten.

heeft om grondgebondenheid praktisch te regelen. Daarbij komt dat binnen de sector individuele belangen eenvoudig kunnen afwijken van het collectief belang. De verschillen in intensiteit van de veehouderij tussen Noord- en Zuid-Nederland, waardoor er geen sprake is van één belang en één visie t.a.v. dit onderwerp binnen de melkveehouderij in Nederland, spelen daarbij een grote rol. Zuivelbedrijven zouden een stimulans aan grondgebondenheid kunnen geven of het kunnen opnemen in de leveringsvoorwaarden. Dit laatste wordt door enkelen genoemd, terwijl anderen juist aangeven dat dit niet de verantwoordelijkheid van zuivelbedrijven is. Zuivelbedrijven zijn veelal coöperaties van melkveehouders en vertegenwoordigen daarmee ook de individuele belangen.

4.4 Definitie van grond

De in dit rapport gehanteerde definitie van grond (eigendom of langjarige pacht met een afstandscriterium) wordt deels onderschreven. Als voordeel van deze benadering wordt benoemd dat zij zorgt voor een structurele relatie, waardoor voor veehouders het in stand houden of zelfs bevorderen van de bodemkwaliteit belangrijk is.

'Een afstandscriterium werkt inefficiëntie in de hand. In Noord-Brabant halen boeren veel van het land. In het noorden is er een grasoverschot. Dus daar wordt niet gestreefd naar een maximale productie.'

Enkelen geven aan deze definitie te smal te vinden; waarom telt niet alle grond mee die in gebruik is (conform de gecombineerde opgave)? Het is toch ook prima als voer wordt aangekocht uit de regio? Afkomstig uit een gebied met een straal van maximaal 10 km rondom het bedrijf kan toch als grondgebonden worden gezien?

'Het is niet goed dat er mest vanuit Noord-Brabant naar Groningen komt.'

Een ander argument dat wordt genoemd om ook bijvoorbeeld grondgebruikersovereenkomsten mee te rekenen is dat veel stoppende boeren nog grond hebben en daarmee fiscaal gezien nog agrariër zijn. Zij verkopen gras en kopen mest. Als zo'n boer zijn grond verpacht, stopt de agrarische onderneming en moet hij afrekenen met de fiscus, met grote financiële consequenties. Wat is er op tegen deze grond wel mee te rekenen als grond van een naburig melkveebedrijf als dit bedrijf deze grond daadwerkelijk gebruikt?
Een bredere definitie van grond binnen optie 1 (met een minimale productie van voer van al die grond) levert volgens diverse geïnterviewden een betere bijdrage aan de circulaire economie en optimale productie op regionale schaal dan de optie 1 zoals beschreven in voorgaande hoofdstukken.
Weer anderen vragen zich af waarom een afstandscriterium is opgenomen. Als het niet mogelijk zou zijn om veevoer uit het noorden van Nederland in het zuiden van Nederland te voeren, wordt het totaalsysteem minder efficiënt, zo is hun redenering.

4.5 Bespreking van de opties

Veel geïnterviewde geven de voorkeur aan opties die melkveehouders de mogelijkheid geven om via verhoging van de efficiëntie en gebruikmakend van het ondernemerschap, ontwikkelruimte op het eigen bedrijf te creëren.

'De aandacht zou op efficiënt mineralengebruik moeten liggen.'

Opties 1.a. en 1.b. (eigen ruwvoerproductie en aankoop van voer): Het idee achter deze opties wordt positief gewaardeerd omdat het efficiëntie en ondernemerschap stimuleert. Wel worden suggesties gedaan deze opties iets anders in te vullen; het voer moet 'uit de regio' komen, dus niet alle voer hoeft perse op het eigen bedrijf te worden geproduceerd, een bepaald percentage mag uit 'de regio' afkomstig zijn. Wel worden vraagtekens gezet bij de praktische haalbaarheid van met name optie 1.a., omdat dit nauwkeurige informatie over de omvang en kwaliteit van eigen ruwvoerproductie vereist.

Optie 2.a, b en c (GVE, graasdiereenheden en melkproductie per ha): Deze opties krijgen relatief weinig sympathie. Kwestie van 'staarten tellen', wel eenvoudig, maar geen stimulans voor ondernemerschap, zo wordt gezegd.

Optie 3.a. (forfaitaire mestproductie): Deze optie wordt veelal niet als interessant gezien, omdat ze in grote lijnen overeenkomt met 3, 4 en 5. De voorkeur gaat uit naar een bedrijfsspecifieke invulling (optie 3.b.).

Optie 3.b. (bedrijfsspecifieke mestproductie): Als grote plus van deze optie noemen veel partijen dat ze ondernemerschap stimuleert, c.q. dat ze bedrijven aanzet om via een efficiënte bedrijfsvoering ontwikkelruimte te creëren. De huidige forfaitaire fosfaatexcretie van de veestapel op het bedrijf kan als basis dienen en die ruimte zou dan vervolgens bedrijfsspecifiek kunnen worden gebruikt. Sommige partijen zien het risico dat deze optie ten koste gaat van beweiding. Dat kan worden ondervangen door een combinatie met de optie weidegang.
Het feit dat deze optie moeilijk controleerbaar is, maakt dat ze op dit moment niet haalbaar is, zo merken sommige partijen op.

Met de Kringloopwijzer kun je nu nog sjoemelen en daarom is het als afrekensysteem nog te vroeg. Als managementsysteem is het te gebruiken en na enkele jaren ervaring kan het misschien een regulerend systeem worden.

Opties 4.a. en 4.b. (weidegang en huiskavel): Deze opties worden door verschillende partijen gezien als aanvulling op een andere optie. Deze aanvulling kan ook zo worden gekozen door binnen een andere optie te kiezen voor een iets ruimere normering voor bedrijven die weidegang toepassen.

5

Analyse van effecten

In dit hoofdstuk beschrijven we wat de te verwachten duurzaamheids-effecten van de 9 opties zijn.

5.1 Verwachte duurzaamheidseffecten van de opties

In deze paragraaf scoren we de effecten van de negen opties op de volgende duurzaamheidscriteria:

Milieucriteria:

- *Mestproductie*: neemt de totale landelijke excretie van N en P vanuit de melkveehouderij toe of af in vergelijking met de referentiesituatie? Blijft de fosfaatexcretie vanuit de melkveehouderij onder het door de sector met de Nederlandse overheid afgesproken plafond van 84,9 mln kg fosfaat? En hoe is dit als we de excretie uitdrukken per kg melk?
- *Ammoniakemissie*: neemt de totale landelijke ammoniakemissie vanuit de melkveehouderij toe of af? De EC heeft voorgesteld om het plafond voor ammoniak te verlagen met 13% in 2020 ten opzichte van 2005 en met 25% in 2030. De doelstelling voor 2020 is in 2013 gerealiseerd (Digitale Balans: www.pbl.nl/balans/4005). Om de doelstelling voor 2030 te realiseren is een verdere afname vereist.
- *Broeikasgasemissies*: neemt de emissie van de broeikasgassen methaan, lachgas en CO_2 vanuit de melkveehouderij per kg melk toe of af?[7] Het is hierbij van belang de gehele keten mee te nemen in de vergelijking; ook emissies als gevolg van de productie van krachtvoer in het buitenland zijn van belang. Een daling van de hoeveelheid aangekocht voer per kg melk vermindert de broeikasgasemissies.
- *Biodiversiteit*: welke effecten zijn te verwachten op de biodiversiteit in Nederland en eventueel op de biodiversiteit in andere delen van de wereld, bijvoorbeeld door aankoop van voer uit Zuid-Amerika?
- *Bodemkwaliteit*: zijn positieve dan wel negatieve effecten te verwachten op de kwaliteit van de bodem van het individuele landbouwbedrijf en daarmee de bodem in Nederland?

De hiervoor genoemde milieucriteria met uitzondering van 'bodem' krijgen ook aandacht binnen de Duurzame Zuivelketen.

---

[7] De input en emissie *per hectare* is vooral van belang voor het lokale en regionale milieu. Het meeste milieubeleid is daarop gericht. De emissie *per kilo melk* is in twee opzichten van belang: zuinig gebruik van grondstoffen en het mondiale milieu. Als een Nederlands melkveehouder op efficiënte wijze een extra kilo melk produceert, zal de emissie per hectare groter worden, maar kan zij mondiaal juist minder worden. Althans als we er van uit mogen gaan dat de elders minder wordt geproduceerd doordat de markt niet meer melk kan opnemen. Dat effect is vooral van belang bij broeikasgassen; die hebben geen lokaal maar een mondiaal effect.

Diergezondheids- en –welzijnscriteria:

- *Dierenwelzijn*: welke effecten van de optie op het dierenwelzijn zijn te verwachten?
- *Diergezondheid*: welke effecten van de optie op de diergezondheid zijn te verwachten?

Diergezondheid en dierenwelzijn krijgen ook aandacht binnen de Duurzame Zuivelketen.

Uitvoeringstechnische aspecten:

- *Afrekenbaarheid en uitvoerbaarheid*: is de optie uitvoerbaar, enigszins nauwkeurig te monitoren (afrekenbaar) en controleerbaar? Welke gegevens zijn noodzakelijk voor deze optie? Zijn deze gegevens al beschikbaar en fraudebestendig, of vergt dit extra dataverzameling en controle?

Bij deze uitvoeringstechnische aspecten hebben we in het midden gelaten wie verantwoordelijk wordt voor de uitvoering van de verschillende opties. De verantwoordelijkheid kan privaat, publiek of gedeeld publiek/privaat zijn.

Maatschappelijke aspecten:

- *Circulaire economie*: Draagt de optie bij aan de doelstelling van een circulaire economie? De definitie van een circulaire economie (brief staatssecretaris Mansveld aan de Tweede Kamer, 28 januari 2014) is 'een economisch systeem dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waardencreatie in iedere schakel van het systeem nastreeft. Door het sluiten van technische en groene kringlopen verbetert het milieu, voorzien we duurzaam in onze welvaart en gaan we optimaal om met onze natuurlijke hulpbronnen'. In deze studie beoordelen we de opties door te bepalen in hoeverre het sluiten van de kringloop binnen de regio wordt gestimuleerd en of de optie een optimale toepassing van nutriënten en energie stimuleert, d.w.z. toepassing zo hoog mogelijk in de waardenpiramide.[8]
- *Kwaliteit van leefomgeving en landschap*: Welke effecten heeft de optie op de leefomgeving en het landschap? Stimuleert of remt het de ontwikkeling van grootschalige bedrijven en mestverwerkingsinstallaties? Zijn er mogelijk negatieve effecten te verwachten t.a.v. fijn stof, geurhinder, lichthinder etc.? Brengt ze risico's met zich mee t.a.v. de volksgezondheid? Heeft de optie gevolgen voor de teelt (bijv. toe- of afname van de teelt van mais)?
- *Weidegang*: stimuleert of remt de optie de weidegang van melkvee? Binnen de Duurzame Zuivelketen is als doel gesteld het huidige niveau van weidegang te behouden.

Neveneffecten: welke neveneffecten zijn te verwachten die niet in bovengenoemde aspecten aan bod komen?

Regionale verschillen: hoe pakken verschillende opties uit in de verschillende regio's, c.q. zullen ze verschillende effecten hebben op de verdeling van de melkveehouderij over Nederland?

5.2 Huidige situatie en referentiescenario

De huidige grondgebondenheid van de melkveehouderij kan inzichtelijk worden gemaakt aan de hand van de plaatsingsruimte van mest (stikstof en fosfaat) op melkveebedrijven. Zie tabel 5.1. waarbij voor de melkveebedrijven is aangegeven per regio welk aandeel van de bedrijven geen mestoverschot heeft.

[8] Het regeerakkoord VVD-PvdA van 29 oktober 2012 geeft aan dat het Kabinet streeft naar een circulaire economie.

Tabel 5.1. Aandeel melkveebedrijven in Nederland (uitgesplitst naar regio's) dat in 2013 geen overproductie van mineralen kende (bron: CBS Statline).

Regio	**Totaal aantal melkveebedrijven**	**% bedrijven zonder overproductie mineralen**
Noord-Nederland (Gr, Fr, D)	4.545	32%
Oost-Nederland (Ov, Fl, Gld)	6.200	38%
West-Nederland (Ut, NH, ZH, Z)	3.185	24%
Zuid-Nederland (NB, L)	3.115	14%
Nederland totaal	17.040	29%

De verwachting is dat de melkveehouderij na afschaffing van de zuivelquotering zal groeien. De Koeijer e.a. (2014), PBL (2013), en Rougoor e.a. (2008) verwachtten na 2015 een groei van de melkproductie met circa 20%. Dat zou tot gevolg hebben dat de plaatsingsruimte voor dierlijke mest onvoldoende zal zijn en dat (meer) mestverwerking en/of mestexport noodzakelijk wordt. Daarnaast zullen de ammoniak- en broeikasgasemissies uit de melkveehouderij toenemen. Van Grinsven e.a. (2011) hebben onderzoek gedaan naar de effecten van de omvang van de veestapel in Nederland. Aanleiding vormde de voorgenomen afschaffing van de zuivelquotering voor de melkveehouderij en dierrechten[9] voor de intensieve veehouderij. Zij schatten de effecten van de groei van de veestapel - na de quotering zonder aanvullend beleid – al volgt:

- op de fosfaataccumulatie, ammoniak- en broeikasgasemissie 'groot',
- op de nitraatuitspoeling 'matig'
- op fosfaatuitspoeling 'klein'.

De Koeijer e.a. (2014) hebben een ex-ante evaluatie uitgevoerd van het Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij. Zij concluderen dat de wet de omvang van de melkveemestproductie niet remt. Wel heeft de wet een remmende invloed op de schaalvergroting; grote bedrijven zullen naar verwachting minder hard groeien dan zonder de wet. De verwachting is dat het afsluiten van een vervangende verwerkingsovereenkomst (VVO)[10] voor een melkveehouder goedkoper is dan grondaankoop om aan de wet te voldoen.

Berekeningen van PBL (2013) suggereren dat de totale veehouderij binnen het fosfaatproductieplafond (met referentiejaar 2002) kan blijven, mits voermaatregelen worden genomen. Zonder deze maatregelen zal het plafond in 2020 naar schatting met 5 mln kg fosfaat worden overschreden. De Koeijer e.a. (2014) schatten dat de fosfaatproductie vanuit de melkveehouderij in 2020 circa 90 mln kg bedraagt. Dit komt overeen met de schatting van Rougoor e.a. (2013). Als daarnaast tevens de doelstelling van het voerspoor volledig wordt gerealiseerd, bedraagt de productie 85 mln kg (De Koeijer e.a., 2014). Het is echter niet duidelijk hoe op bedrijfsniveau de kosten van een VVO zich verhouden tot de kosten van vermindering van de fosfaataanvoer door middel van het voerspoor. Dit maakt het moeilijk in te schatten of melkveehouders zullen kiezen voor het voerspoor om zo de mestafzet te kunnen beperken. De

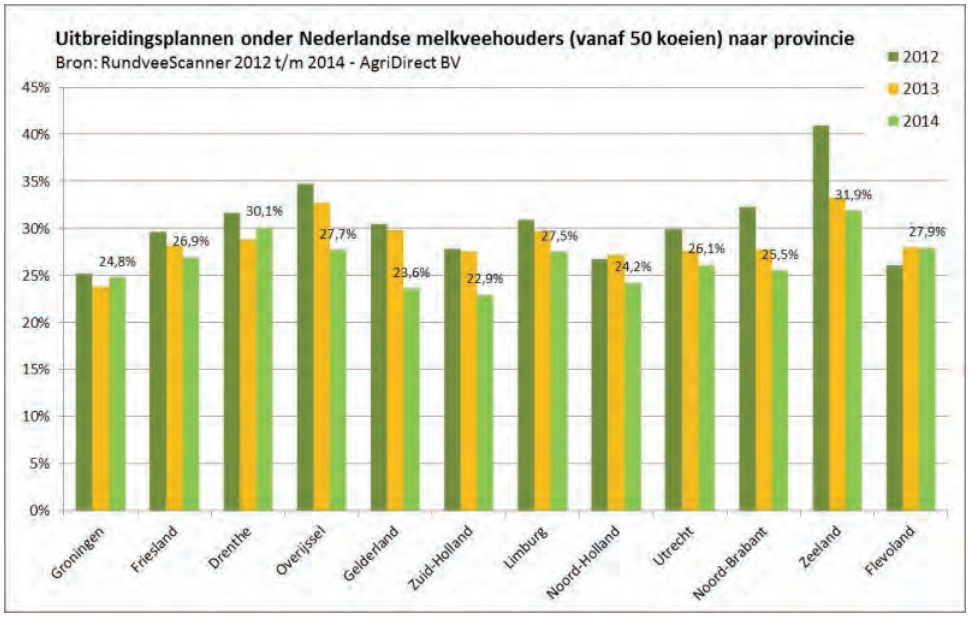
[9] Dierrechten bij varkens en pluimvee blijven voorlopig gehandhaafd. In 2016 zal worden bekeken of de dierrechten voor varkens met ingang van 2018 kunnen komen te vervallen.

[10] De mestverwerkingsplicht kan worden geregeld in een driepartijenovereenkomst of vervangende verwerkingsovereenkomst. Zo kunnen anderen de verplichting tot mestverwerking overnemen. De Raad van State zegt daarover: "Aldus worden schakels aan de mestverwerkingsketen toegevoegd, met even zovele kansen op frauduleus gedrag. Weliswaar voorziet de nota van wijziging in een aanscherping van de registratieplicht van intermediairs en een uitbreiding van de werkingssfeer van de Wet Bibob, maar het effect daarvan is thans moeilijk in te schatten."
Bron: advies W15.13.0126/IV bij de wijziging van Meststoffenwet; invoering stelsel verantwoorde mestafzet.

zuivelketen heeft zichzelf een fosfaatproductieplafond van 84,9 mln kg fosfaat opgelegd. Het is dus zeer onzeker of de melkveehouderij na invoering van het Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij binnen dit plafond zal blijven. Dat is ook afhankelijk van de ontwikkeling van de melkprijs in de toekomst.

Binnen de huidige wetgeving en wetgevingsplannen hebben melkveebedrijven de mogelijkheid uit te breiden, mits ze over grond beschikken met plaatsingsruimte en/of ze de extra hoeveelheid mest (laten) verwerken. In 2014 heeft 27% van de melkveehouders uitbreidingsplannen (bron: RundveeScanner AgriDirect; zie figuur 5.1. voor cijfers per provincie). Uit de cijfers blijkt dat de variatie in uitbreidingsplannen tussen de provincies niet groot. Ook in intensieve provincies als Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel hebben veel melkveehouders plannen om hun bedrijf uit te breiden (zie tabel 5.1.).

De afgelopen jaren hebben melkveehouders al veel geïnvesteerd in stallen, waarbij op een deel van de bedrijven sprake is van een schaalsprong. De wetgeving (plaatsingsruimte of mestverwerking) lijkt voor veel melkveehouders op dit moment geen rem te vormen om uit te breiden. De gevolgen van deze uitbreiding zijn deels positief en deels negatief. Zo vormen nieuwe stallen met veel licht en ruimte een goede basis voor dierenwelzijn en diergezondheid. Toch kunnen ze negatief doorwerken, omdat de schaalsprong grote aanpassingen van het management vraagt. Bovendien kunnen deze stallen 's nachts veel licht uitstoten en lokaal en landelijk kunnen de extra dieren de milieudruk verhogen.



Figuur 5.1. Uitbreidingsplannen van Nederlandse melkveehouders (bron: www.agridirect.nl).

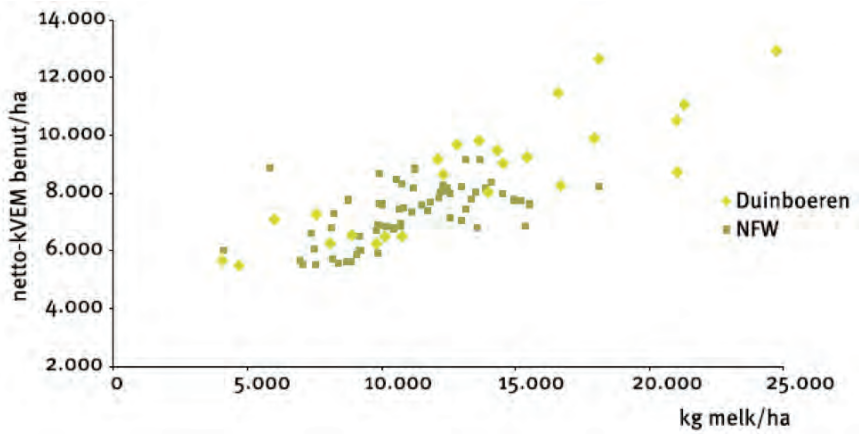
Van Grinsven e.a. (2011) hebben ook gekeken naar effecten van groei van de veestapel. Zij beoordelen de effecten op dierenwelzijn en diergezondheid als gering. Daarentegen schatten ze het effect op verbreking van de kringloop als matig tot groot. En doordat de druk op de mestmarkt zal toenemen, zal er ook sprake zijn van een toenemende fraudedruk.

Hierna vergelijken we alle opties met het bovengeschetste referentiescenario.

5.3
Ondergrens ruwvoerproductie van eigen grond per kg melk

Welke effecten zijn te verwachten als een benedengrens wordt gesteld aan de productie van voer van eigen grond? Uitgangspunt hierbij is dat deze optie praktisch wordt ingevuld door metingen en/of schattingen van de eigen ruwvoerproductie. Een melkveehouder kan op deze optie reageren door te streven naar een maximale voer- en melkproductie per hectare. De eigen teelt van voedergewassen met relatief hoge kVEM-gehalten zal aantrekkelijker worden. Gezien het feit dat een bedrijf alleen voor derogatie in aanmerking komt als minimaal 80% grasland aanwezig is, zal op maximaal 20% van de grond ruimte zijn voor alternatieve voedergewassen.

In de praktijk zijn er grote verschillen in de hoeveelheid voer die melkveehouders van hun grond halen. Zo lag de graslandopbrengst op Koeien&Kansen-bedrijven tussen 1998 en 2009 in 90% van de gevallen tussen 68 en 128 kg fosfaat per ha per jaar (Oenema e.a., 2012). Dat is bijna een factor 2. Een ander voorbeeld, maar dan in kVEM, staat in figuur 5.2. Als oorzaak van deze verschillen wordt de factor 'boer' genoemd (bedrijfsopzet en management). Stikstof speelt opmerkelijk genoeg nauwelijks een rol: er blijkt geen relatie tussen de totale stikstofbemesting en de netto-kVEM-opbrengst van het eigen land (Dirksen e.a., 2008).



Figuur 5.2. Ruwvoerproductie (berekend op basis van de VEM-behoefte van het vee en uitgedrukt in kVEM per ha) in relatie tot geleverde melk per ha op 63 bedrijven in Noordelijk Friese Wouden en Duinboeren in Brabant (bron: Dirksen e.a., 2008).

Milieueffecten
Binnen deze optie is het voor de melkveehouder zeer aantrekkelijk om de voerproductie per hectare te maximaliseren omdat zo ook een hogere melkproductie mogelijk wordt. Weidegang wordt waarschijnlijk minder aantrekkelijk vanwege de voederverliezen bij weidegang en het probleem om de grasproductie bij weidegang goed te bepalen. Minder weidegang leidt tot een hogere ammoniakemissie en een maximale ruwvoerproductie maakt extensief beheer, weidevogelbeheer en beheer van natuurgrond minder aantrekkelijk. Ook kruidenrijke randen worden voor melkveehouders minder aantrekkelijk. Dit alles heeft negatieve gevolgen voor de biodiversiteit op het bedrijf. Minder weidegang heeft waarschijnlijk ook negatieve effecten op de bodem. Begraasde graslanden zijn bijvoorbeeld rijker aan regenwormen en bij beweiding is er minder risico op verdichting van de bodem door frequenter gebruik van zware trekkers en machines.
Dirksen e.a. (2008) geven aan dat er geen relatie is tussen de totale stikstofbemesting en de kVEM-opbrengst per ha. Dit zou betekenen dat bij een hoge opbrengst per ha ook de stikstofefficiëntie hoger is en dat een hoge opbrengst daarmee een lagere N-excretie per ha geeft.

Het maximaliseren van de voerproductie van eigen grond kan gevolgen hebben voor de gewaskeuze. Als de eigen voerproductie wordt uitgedrukt in de hoeveelheid VEM of droge stof, wordt de productie van maïs relatief aantrekkelijk (gezien de hoge VEM- en drogestof-opbrengst daarvan). Wordt de voerproductie gebaseerd op hoeveelheid N, dan wordt juist grasteelt gestimuleerd. De te verwachten variatie hierin is overigens beperkt, omdat melkveehouders die gebruik willen maken van de derogatie, gebonden zijn aan de eis van minimaal 80% grasland. Eventuele wijzigingen in de verhouding gras-maïs heeft ook milieutechnische gevolgen. Zo heeft grasland bijvoorbeeld een lager risico op nitraatuitspoeling en een hogere landschappelijke waardering dan maïsland.
Deze optie stimuleert bedrijven om grond aan te kopen, maar remt vergeleken met het referentiescenario productiestijging van de sector als geheel. Dit kan de milieudruk van de sector verminderen door een lager overschot van N en P, en een geringere uitstoot van ammoniak en broeikasgassen. Hier staat tegenover dat elke veehouder de hogere efficiëntie kan benutten voor een hogere melkproductie, waardoor de mineralenexcretie op bedrijfsniveau weer toeneemt. In totaliteit neemt de efficiëntie per kg melk toe en op het niveau van de gehele sector beperkt af ten opzichte van de referentiescenario.

Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
Deze optie stimuleert permanent opstallen en minder beweiding. Dat kan negatief uitwerken op diergezondheid en dierenwelzijn (zie paragraaf 5.10).

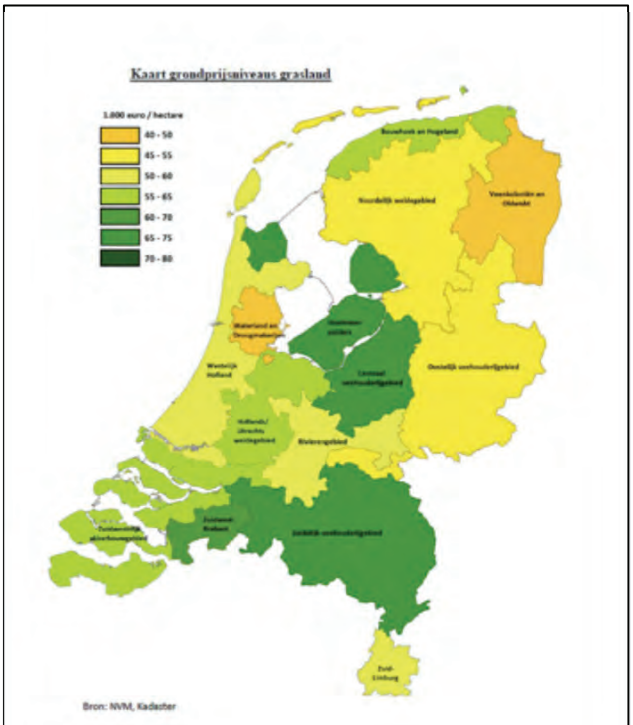
Neveneffecten
Voor deze optie geldt dat grondaankoop voor de veehouder een mogelijkheid is om groeiruimte voor het bedrijf te creëren. Voor het referentiescenario geldt dat grondaankoop niet noodzakelijk is bij bedrijfsuitbreiding, ook niet voor een intensief bedrijf, maar vooral een mogelijkheid om te voorzien in de groeiende voederbehoefte van het bedrijf. Aankoop van voer is een mogelijk alternatief. Dit alternatief is er niet binnen deze optie voor grondgebondenheid. Dat maakt dat de grondprijs waarschijnlijk hoger zal zijn dan in het referentiescenario, omdat in het laatste scenario de verwachting is dat melkveehouders bij voorkeur investeren in stalruimte, dieren en mestverwerking. De druk op de mestmarkt is juist kleiner, want in het referentiescenario moet alle 'overtollige' mest worden verwerkt, binnen deze optie ligt er meer grond 'onder' de mest.
N.B. Omdat deze neveneffecten gelden voor alle opties voor grondgebondenheid verwijzen we in de volgende opties kortheidshalve naar deze paragraaf.

Uitvoeringstechnische aspecten
Het bepalen van de eigen ruwvoerproductie is zeer moeilijk uitvoerbaar en nog moeilijker controleerbaar (zie ook Holster e.a., 2013). In de praktijk worden metingen aan de voeropslag vermenigvuldigd met tabelwaarden met het soortelijk gewicht van de verschillende kuilvoeders. De dichtheid van voerkuilen kan echter sterk afwijken van deze tabelwaarden. Daarnaast varieert de dichtheid van kuilen tussen verschillende plekken in de kuil (Zom e.a., 2013). Mede hierdoor is het systeem fraudegevoelig; betrouwbare gegevens zijn moeilijk te krijgen en het belang voor de individuele melkveehouder kan groot zijn. De metingen vormen immers de basis voor het recht om melk te produceren.
Ook de druk om meer (kunst)mest te gebruiken dan wettelijk is toegestaan, zal toenemen, omdat melkveehouders met een verhoging van hun eigen ruwvoerproductie indirect ook de melkproductie van het bedrijf kunnen verhogen.

Privaat- of publiekrechtelijke invulling
Als privaatrechtelijke eisen worden gesteld aan de melkproductie (bijvoorbeeld t.a.v. grondgebondenheid), bestaat de kans dat melkveehouders die niet aan deze eisen kunnen of willen voldoen, melk aan buitenlandse zuivelbedrijven gaan leveren. Of ze dat doen zal onder meer afhangen van de vraag of (in België en Duitsland doorgaans lagere) melkprijs opweegt tegen de meerkosten die uit de regeling voortvloeien. Bovendien bestaat de kans dat niet alle zuivelindustrieën mee willen doen, of niet mee *mogen* doen als de Autoriteit Consument en Markt sectorbrede afspraken zou verbieden. Bij publiekrechtelijk invoering kan geen enkel Nederlands zuivel- en melkveebedrijf zich onttrekken aan een regeling.
NB. Deze uitvoeringstechnische overweging is van toepassing op ***alle*** *hier te bespreken opties.*

Maatschappelijke effecten
De optie draagt vergeleken met het referentiescenario in principe positief bij aan de circulaire economie. Het stimuleert immers de eigen productie van voer en draagt daarmee bij aan het zoveel mogelijk sluiten van kringlopen binnen de regio.
De optie heeft verschillende landschappelijke effecten. Het is voor bedrijven moeilijk om een schaalsprong te maken. Grootschalige melkveehouderij zal binnen deze optie dus minder voorkomen dan binnen de referentie. Tegelijkertijd remt de optie weidegang, wat voor het landschap een verarming betekent. Het aankopen van grond is voor deze optie – en alle andere opties – een mogelijkheid om meer grondgebonden te worden. Dit kan landschappelijk bezien een verschuiving met zich meebrengen van akkergrond naar grasland. Het is ook mogelijk dat er een verschuiving van grasland naar maïsland optreedt, of andersom, afhankelijk van het kengetal waarop 'veevoerproductie' wordt gebaseerd. De te verwachten variatie hierin is overigens beperkt, omdat melkveehouders die gebruik willen maken van de derogatie, gebonden zijn aan de eis van minimaal 80% grasland.

Regionale effecten
In Zuid-Nederland zijn er relatief weinig bedrijven zonder overproductie van mineralen. Dat betekent dat het in deze regio moeilijker is om meer eigen voer te produceren dan in de andere regio's. Bovendien is in het Centrale en Zuidelijke zandgebied de derogatie is ingeperkt van 250 naar 230 kg N/ha, waardoor de gras- en maïsopbrengsten kunnen dalen. Figuur 5.3 laat zien dat de prijs van grasland in Noord-Nederland fors lager ligt dan in Zuid-Nederland. Uitbreiding door grondaankoop zal dus het moeilijkst zijn in het zuiden, waardoor de (negatieve) milieueffecten van uitbreiding daar het minst zullen zijn. In de intensieve veehouderijgebieden is o.a. de ammoniakemissie momenteel het hoogst (zie Velders e.a., 2001). Als daar verdere uitbreiding van de



Figuur 5.3. Grondprijs voor grasland (1e halfjaar 2014) op basis van NVM-grondtransacties en gegevens van het Kadaster (bron: NVM-website)

melkveehouderij uitblijft, zullen de regionale verschillen in milieudruk door deze optie dus wat kleiner worden.

Conclusie t.a.v. de optie 'ondergrens ruwvoerproductie van eigen grond':
Deze optie heeft vergeleken met het referentiescenario licht positieve milieueffecten, maar is praktisch zeer lastig uitvoerbaar en zeer fraudegevoelig, omdat productie van eigen grond moeilijk meetbaar en controleerbaar is.

5.4 Bovengrens aankoop voer per ha

Hieronder geven we weer wat de effecten zijn van de maatregelen die melkveehouders naar verwachting gaan nemen als er een grens wordt gesteld aan de aankoop van voer.

Milieueffecten
Uit tabel 3.1 blijkt dat de optie 'bovengrens aankoop voer per ha' de melkveehouderij allerlei mogelijkheden biedt om het voergebruik van buiten het bedrijf te beperken zonder dat de melkproductie daalt. Al deze maatregelen hebben milieueffecten die veelal positief zijn. Dit werken we hieronder stap voor stap uit.

Beter op de norm voeren en verlengen levensduur melkvee
Rougoor e.a. (2013) geven een inschatting van de effecten op de fosfaatexcretie en de broeikasgas- en ammoniakemissie van beter op de norm voeren en verlengen van de levensduur van het melkvee. Deze maatregelen zorgen voor een verlaging van de mineralenexcretie inclusief de uitstoot van ammoniak. Het lijkt reëel te veronderstellen dat door deze maatregelen de stikstof- en fosfaatexcretie zowel in absolute zin (bedrijfs- en sectorniveau) als per kg melk zal dalen. Dit geldt ook voor de broeikasgasemissies.

Uitbesteden jongvee-opfok
Het uitbesteden van de jongvee-opfok hoeft netto geen of weinig effect te hebben op de verschillende milieucriteria; er is alleen sprake van verplaatsing van de voerconsumptie en mestproductie. Dit vereist wel dat ook op het opfokbedrijf grond aanwezig is, omdat ook daar de aankoop van voer beperkt is. Dan draagt dit dus bij aan een grotere grondgebondenheid van de gehele melkveehouderij dan in het referentiescenario.

Voer met lagere P-gehalten aankopen
Het fosforgehalte van krachtvoergrondstoffen kan sterk variëren. Zo bevat melasse (uit riet) slechts 0,6 g fosfor/kg tegen raapzaadschroot 10,9 g fosfor/kg (CVB, 2006). Veelal geldt dat als het eiwitgehalte van een voedermiddel stijgt, ook het fosforgehalte toeneemt. Dit is echter niet altijd het geval. Sojaschroot bijvoorbeeld heeft een relatief laag fosforgehalte in verhouding tot het hoge ruw-eiwitgehalte. Dit geldt ook voor lupinen. Uit onderzoek komt naar voren dat een fosforgehalte van minimaal 3 g fosfor per kg droge stof noodzakelijk is voor melkvee (Van Zuijlen, 2011). In 2012 bedroeg het fosforgehalte van krachtvoer 4,3 g/kg en in 2013 4,6 g/kg. Er is dus nog speelruimte. Maar welke daling kan worden gerealiseerd is afhankelijk van de prijs en beschikbaarheid van fosforarme voeders. Door deze maatregel zal de fosfaatexcretie afnemen. De doelstelling van de sector is dat door het voerspoor de fosfaatexcretie met 5 mln kg zal dalen.

Voerproductie per ha verhogen
In figuur 5.2. zagen we eerder dat er grote verschillen bestaan in de hoeveelheid voer die melkveehouders van hun grond halen. Omdat er geen relatie is gevonden tussen de productie per ha en de stikstofbemesting (Dirksen e.a., 2008) betekent zo'n productieverhoging een verbetering van de stikstofefficiëntie. Dit verlaagt de milieudruk. Verhogen van de productie per hectare maakt extensief beheer, weidevogelbeheer en beheer van natuurgraslanden minder aantrekkelijk. Dat zijn negatieve gevolgen voor de biodiversiteit op het bedrijf. Welke effecten er zijn op de bodemkwaliteit is onduidelijk.
Deze optie kan op verschillende manieren worden ingevuld: op basis van de hoeveelheid aan te kopen droge stof (DS), N, P, of kVEM. Elk van deze invullingen stimuleert melkveehouders om hun eigen productie hiervan te verhogen. Concreet:

- als de aanvoer van N in voer wordt begrensd , zal de melkveehouder kiezen voor teelt van (eiwitrijk) gras;
- als de aanvoer van DS of kVEM in voer wordt begrensd, zal de melkveehouder kiezen voor teelt van (energierijke) maïs. Dit is beperkt mogelijk, gezien de eis dat bedrijven alleen aan de derogatie kunnen meedoen als 80% van hun grond uit gras bestaat. Onder maïsland is het risico op nitraatuitspoeling groter;
- als aanvoer van P in voer wordt begrensd zal de fosfaatexcretie van het bedrijf niet dalen, want fosfaat is de beperkende factor en die ruimte zal de veehouder volledig willen benutten.

Verhogen melkproductie per koe
Waarschijnlijk zal de veehouder blijven proberen de melkproductie per koe te verhogen, aangezien hierdoor de voerkosten per kg melk iets kunnen dalen. Maar die *drive* zal minder zijn dan in opties waarin de veehouder de productie van het bedrijf kan verhogen. Rougoor e.a. (2013) geven aan dat hierdoor de mineralenexcretie per kg melk enkele procenten kan dalen en ook de broeikasgasemissies per kg melk zullen dalen.

Samenvattend kunnen we constateren dat door invoeren van deze optie de mineralenexcretie en broeikasgasemissies per ha aanzienlijk zullen dalen en met enkele procenten per kg melk.

Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
Er zijn geen directe effecten van deze optie op diergezondheid en dierenwelzijn te verwachten. Mogelijk dat binnen deze optie de weidegang van melkkoeien enigszins versneld zal afnemen . Minder weidegang brengt risico's met zich mee voor diergezondheid en dierenwelzijn. Zie hiervoor de optie weidegang. Uitbesteden van jongvee-opfok brengt een risico op de insleep van dierziekten met zich mee.

Neveneffecten
In vergelijking met het referentiescenario zal de druk op de grondmarkt zal toenemen maar de druk op de mestmarkt juist afnemen (zie paragraaf 5.3.).

Uitvoeringstechnische aspecten
Limitering van de aankoop van voer kan op verschillende manieren concreet worden ingevuld. De maximaal toegestane hoeveelheid voer kan bijvoorbeeld worden uitgedrukt in kg droge stof, kg N, kg P of kVEM. De aangevoerde hoeveelheid droge stof, kg N en kg P op een bedrijf wordt nu al vastgelegd. Dit maakt uitvoering van deze optie eenvoudiger. En daarom is invulling van deze optie via een gelimiteerde aanvoer van fosfaat (fosfor) met het veevoer de meest geëigende wijze. Als deze optie op korte termijn zou worden ingevoerd, moet helder worden gemaakt wat bedrijven moeten doen die op dit moment boven de gelimiteerde aanvoer zitten. Dit is overigens niet uniek

voor deze optie. Bij vrijwel alle andere opties dienen afspraken te worden gemaakt voor bedrijven die minder grondgebonden zijn dan de gelimiteerde hoeveelheid.

Maatschappelijke effecten
Deze optie sluit goed aan bij het principe van de circulaire economie; lokale en regionale productie van voer wordt gestimuleerd.
Net als voor de andere opties geldt ook hier dat grootschalige en vooral intensieve melkveehouderij minder zal voorkomen dan in het referentiescenario en dat er mogelijk een verschuiving optreedt van akkerland naar grasland. Daarnaast kan er een verschuiving optreden tussen maïsland en grasland, afhankelijk van de basis waarop hoeveelheid aangekocht voer wordt gebaseerd. Dit zal echter beperkt zijn, aangezien van derogatiebedrijven wordt vereist dat ze minimaal 80% grasland hebben.

Regionale effecten
De toenemende druk op de grondmarkt zal vooral in Zuid-Nederland worden gevoeld (zie figuur 5.3.). Dat knelt temeer omdat in het Centrale en Zuidelijke zandgebied de derogatie is ingeperkt van 250 naar 230 kg N/ha, waardoor de gras- en maïsopbrengsten kunnen dalen.

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens aankoop voer per ha':
Deze optie stimuleert een grondgebonden melkveehouderij door de aankoop van grond en ten opzichte van het referentiescenario zullen de mineralenexcreties per ha fors dalen.. Deze optie is enigszins fraudegevoelig, zij het minder dan de vorige optie.

5.5
Bovengrens grootvee-eenheden per ha

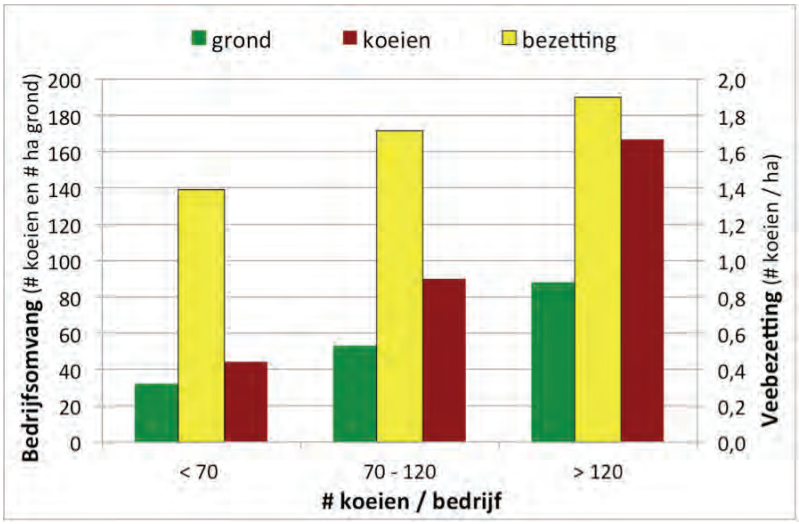
Als het aantal GVE per hectare de maat vormt voor de grondgebondenheid, is de verwachting dat melkveehouders de volgende maatregelen gaan nemen:

- extra verhogen van de melkproductie per koe;
- minder jongvee aanhouden en/of uitbesteden van opfok;
- aankopen of pachten van grond.

Milieueffecten
Verhoging van de productie per koe en minder jongvee aanhouden (c.q. streven naar een langere levensduur van de melkkoeien) betekent een efficiëntieslag door een lagere voerbehoefte voor de groei en het onderhoud van de dieren. Dit heeft dus positieve effecten op de excretie van N en P per kg melk, en de uitstoot van broeikasgassen per kg melk. Wel bestaat het risico dat de productie per koe boven-optimaal wordt opgevoerd, waardoor de efficiëntie juist gaat dalen. En als meer krachtvoer per koe en per kilo melk wordt gebruikt, kunnen energiegebruik en emissies stroomopwaarts in de voerketen toenemen.

Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
De grote druk op verhoging van de melkproductie per koe kan ten koste gaan van diergezondheid en dierenwelzijn. Een te hoge productie kan leiden tot een sterk negatieve energiebalans tijdens de piek van de lactatie, met negatieve gevolgen voor het welzijn, een toenemende vatbaarheid voor ziekten en een negatief effect op de algehele gezondheid. Daarnaast brengt het uitbesteden van het jongvee aan een opfokbedrijf een risico op ziekte-insleep met zich mee, ten zij er sprake is van een 1-op-1 relatie melkveebedrijf en opfokbedrijf.

Neveneffecten
Ook voor deze optie geldt dat, in vergelijking met de referentie, de druk op de mestmarkt zal afnemen, terwijl de druk op de grondmarkt toeneemt (zie paragraaf 5.3.).
Figuur 5.4. laat zien dat grote bedrijven met veel koeien gemiddeld de hoogste veebezetting (koeien/ha) hebben. Gemiddeld geeft deze optie de kleinere bedrijven dus meer uitbreidingsmogelijkheden dan de grotere bedrijven.
NB. Dit laatste geldt ook voor veel van de andere opties voor grondgebondenheid omdat kleine bedrijven gemiddeld extensiever zijn.



Figuur 5.4. Relatie tussen aantal koeien per bedrijf, aantal ha per bedrijf en veebezetting (Bron: Van der Schans & Keuper, 2013).

Uitvoeringstechnische aspecten
Het aantal GVE per hectare is relatief eenvoudig te bepalen en te controleren. Reeds voorafgaande aan het productiejaar is vast te stellen bij welke dieraantallen aan de gestelde eisen wordt voldaan.

Maatschappelijke effecten
Ook deze optie zal het bedrijven moeilijker maken om een schaalsprong te maken, omdat hiervoor, naast investering in huisvesting, ook een investering in grond nodig is. Grootschalige melkveehouderij zal dus minder voorkomen dan binnen de referentie. Relevant voor het landschap is dat aankoop van grond kan betekenen dat er een verschuiving optreedt van akkergrond naar grasland.

Regionale effecten
Net als de andere opties pakt deze optie voor bedrijven in de zuidelijke provincies 'moeilijker' uit dan in de noordelijke provincies, omdat de zuidelijke provincies een intensievere veehouderij kennen en omdat de derogatie voor het Zuidelijk en Centrale zandgebied is verlaagd van 250 naar 230 kg/ha.

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens grootvee-eenheden per ha':
Vergeleken met het referentiescenario heeft deze optie voor diergezondheid en –welzijn, vanwege de grote druk op de productieverhoging van de dieren. Wel is deze optie goed afreken- en uitvoerbaar.. Daar staat tegenover dat de optie geen directe stimulans vormt voor verbetering van de mineralenefficiëntie op het bedrijf.

5.6
Bovengrens graasdiereenheden per ha

De optie 'graasdiereenheden per ha' is een variant op voorgaande optie (GVE/ha). We bespreken kortheidshalve alleen de verschillen t.o.v. deze optie.

Bij graasdiereenheden wordt gecorrigeerd voor melkproductie op basis van de fosfaatexcretie. Bij hoogproductieve dieren is de fosfaatexcretie per kg melk iets lager dan bij laagproductieve dieren (doordat verhoudingsgewijs minder onderhoudsvoer nodig is). Dit maakt dat binnen deze optie productieverhoging per koe zeer beperkt bijdraagt aan het creëren van 'melkproductieruimte'. Dit is echter in veel mindere mate het geval dan bij de optie GVE/ha. Waarschijnlijk zijn door deze kleine stimulans tot productieverhoging weinig of geen negatieve dierenwelzijnseffecten te verwachten. Wat betreft de uitvoerbaarheid kent deze optie de beperking dat pas na afronding van een boekjaar de melkproductiecijfers bekend zijn. Pas dan kan worden bepaald wat het daadwerkelijk aantal graasdiereenheden in dat jaar is geweest.

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens graasdiereenheden per ha':
Deze optie heeft vergeleken met zowel het referentiescenario als de vorige optie voordelen voor milieu, dierenwelzijn en diergezondheid. Ook is ze redelijk goed afreken- en uitvoerbaar. Daar staat tegenover dat ze geen directe stimulans vormt voor verbetering van de mineralenefficiëntie op het bedrijf.

5.7
Bovengrens melkproductie per ha

Binnen deze optie is het aantal maatregelen dat een melkveehouder kan nemen om de melkproductie uit te breiden heel beperkt. Dit kan alleen door aankoop, meerjarige pacht of eenjarige pacht cq grondgebruikersverklaring van extra grond. Dit laatste is afhankelijk van de definitie van de grond die wel/niet meetelt.

Milieueffecten
In vergelijking met het referentiescenario zal deze optie tot gevolg hebben dat de totale melkproductiestijging van de sector minder is en/of dat er meer grond in eigendom of pacht komt van de melkveehouderij. Beide ontwikkelingen werken grosso modo positief uit voor het milieu. Daarnaast heeft de melkveehouder binnen iedere optie de mogelijkheid kosten te besparen door de efficiëntie te verbeteren. Waarschijnlijk sorteren deze efficiëntievoordelen meer effect binnen de opties waar productiegroei moeilijk is dan in de opties waar ze worden beloond met productiegroei. In dat laatste geval wordt de geboekt milieuwinst snel tenietgedaan door extra mestproductie.
Wel kan de veehouder, mocht hij ruwvoer overhouden, dat voer benutten voor (extra) jongvee, vleeskoeien of schapen, maar omdat deze minder geld opbrengen dan melkvee, zal de druk op de grond minder groot zijn.
Net als voor de optie 'graasdiereenheden per ha' geldt ook voor deze optie dat ze naar verwachting positieve effecten heeft voor de biodiversiteit op het melkveebedrijf.

Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
Indirect is een positief dierenwelzijnseffect van deze optie te verwachten, doordat er geen extra druk is om de productie per koe te verhogen en omdat waarschijnlijk een hoger percentage van de

koeien dan in de referentiesituatie weidegang zal krijgen. Er is immers alleen uitbreiding mogelijk als er ook grond is.

Neveneffecten
Omdat grondaankoop binnen deze optie de enige optie is voor melkveehouders om groeiruimte te creëren, zal de druk op de grondmarkt nog wat meer stijgen dan in de andere opties, terwijl de druk op de mestmarkt nog wat meer zal dalen (zie paragraaf 5.3.). Het is denkbaar dat veehouders die nu duidelijk onder de norm zitten, grond gaan verkopen/verpachten aan buren die tekort komen!

Uitvoeringstechnische aspecten
Deze optie is goed uitvoerbaar. De benodigde informatie (hoeveelheid geleverde melk en hoeveelheid grond) is beschikbaar en tevens weinig fraudegevoelig. Een vraag die moet worden beantwoord als deze optie praktijk zou worden is of voor grasland een andere norm geldt dan voor maïs-/bouwland. Gezien de ruimere bemestingsnormen voor grasland dan voor bouwland ligt dit voor de hand. Dan zal dit waarschijnlijk een afname van het areaal maïsland betekenen ten gunste van grasland. Dit heeft enkele voordelen, zoals minder uitspoeling van nitraat en wordt landschappelijk doorgaans positief gewaardeerd.

Maatschappelijke effecten
Ook hier geldt dat een schaalsprong moeilijker wordt omdat daarvoor veel extra grond nodig is en dat een verschuiving kan optreden van akkerland naar grasland. De toenemende vraag naar grond zal verhoging van de grondprijs tot gevolg hebben.

Regionale effecten
Tabel 5.2. geeft een schatting van de verdeling van de productie per ha naar grondsoort in 2012. Hieruit blijkt dat vooral de zandgebieden relatief veel intensieve melkveebedrijven kennen. Het aantal bedrijven is gebaseerd op het aantal bedrijven in 2012, maar de informatie over de intensiteit is uit 2006, omdat deze informatie niet standaard wordt geregistreerd. Sinds 2006 is de intensiteit van 'het gemiddelde melkveebedrijf' licht gestegen van circa 13.000 naar 14.000 kg melk per ha. De cijfers uit tabel 5.2. geven dus een iets extensiever beeld dan de werkelijkheid op dit moment.

Tabel 5.2. Schatting van het aantal melkveebedrijven per intensiteitsklasse per grondsoort in 2012, met tussen haakjes het percentage van het totaal aantal bedrijven (bron: Rougoor en Van der Schans, 2013).

	Alle bedrijven	**< 10 ton/ha**	**10-14 ton/ha**	**14-18 ton/ha**	**> 18 ton/ha**
Klei	4732 (28%)	845 (5%)	2366 (14%)	1014 (6%)	338 (2%)
Veen	3211 (19%)	676 (4%)	1859 (11%)	507 (3%)	0 (0%)
Nat zand	5915 (35%)	845 (5%)	3211 (19%)	1352 (8%)	507 (3%)
Droog zand	3042 (18%)	338 (2%)	1521 (9%)	845 (5%)	507 (3%)
TOTAAL	16.900 (100%)	2704 (17%)	8957 (53%)	3718 (22%)	1352 (8%)

Doordat bedrijfsuitbreiding alleen mogelijk is als 'er grond onder ligt', zijn de grondprijs en de grondbeschikbaarheid een belangrijke bepalende factor voor de uitbreidingsmogelijkheden van een melkveehouder. Figuur 5.3. laat zien dat uitbreiding het moeilijkst zal zijn in Zuid-Nederland omdat daar de grondprijs het hoogst is, mede doordat daar de veehouderij het intensiefst is (zie tabel 5.1.).

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens melkproductie per hectare':
Deze optie heeft milieuvoordelen en is goed uitvoerbaar, maar vormt geen directe stimulans voor verbetering van de mineralenefficiëntie. Intensieve bedrijven (in intensieve regio's) kunnen binnen deze optie moeilijk tot niet uitbreiden. Dit kan een stimulans zijn om aan een kostenverlaging te werken (door efficiëntie verbetering).

5.8
Forfaitaire mestproductie per ha

In deze optie wordt grondgebonden melkveehouderij gedefinieerd als een maximale mestproductie per ha per jaar, berekend op basis van forfaitaire normen. Na een jarenlange daling bedroeg volgens CBS Statline de totale fosfaatproductie van melkvee in 2013 81 mln kg fosfaat. Dit is 5 mln kg meer dan in 2012. In dat jaar had 29% van de melkveebedrijven geen overproductie van mineralen en op deze bedrijven bedroeg de 'resterende plaatsingsruimte voor fosfaat' 4,1 mln kg fosfaat. Dit komt ongeveer overeen met een uitbreidingsmogelijkheid op het totaal van deze bedrijven (binnen de bestaande bedrijfsopzet) van 740 mln kg melk, d.w.z. een uitbreiding van de totale melkproductie in Nederland met circa 7%.
Daarnaast kan een melkveehouder binnen deze optie beter 'scoren' door:

- minder jongvee aan te houden (c.q. levensduur verlengen) of de jongvee-opfok volledig uit te besteden;
- aankoop of meerjarige pacht van grond.

In de praktijk komt deze optie in grote lijnen overeen met een norm op basis van het aantal graasdiereenheden per ha eigen grond, omdat de normering voor graasdiereenheden eveneens gebaseerd is op de fosfaatexcretie. De opmerkingen die daarover zijn gemaakt, zijn ook hier van toepassing.

Regionale effecten
Uit tabel 5.1. blijkt dat het aandeel melkveebedrijven dat in 2013 geen overproductie van mineralen kende in het Noorden van Nederland duidelijk hoger is dan in het zuiden. Dit maakt dat ook deze optie relatief meer kansen biedt voor bedrijven in Noord-Nederland om uit te breiden dan voor bedrijven in Zuid-Nederland. Dit is nader gespecificeerd in tabel 5.3., waarin per provincie staat aangegeven hoe hoog het totale bedrijfsfosfaatoverschot in 2013 is en hoeveel fosfaatplaatsingsruimte (verdeeld over alle sectoren) daar nog tegenover staat.

Tabel 5.3. Aantal melk- en kalfkoeien in Nederland in 2011 per provincie, totaal bedrijfsfosfaat-overschot van melkveebedrijven met een fosfaatoverschot in 2013 en totale resterende fosfaatplaatsingsruimte op alle cultuurgrond per provincie (Bron: CBS-Statline en Rougoor en Van der Schans, 2013)

	Melk- en kalfkoeien in 2011	Totaal bedrijfsfosfaat-overschot op melkvee-bedrijven in 2013 (x 1000 kg fosfaat)	Totale resterende fosfaatplaatsingsruimte per provincie in 2012 (x 1000 kg fosfaat)
Friesland	263.049	2370	1680
Overijssel	240.397	1820	1210
Gelderland	222.935	1440	910
Noord-Brabant	211.152	3840	-2150
Zuid-Holland	95.542	1020	1800
Drenthe	93.090	440	1540
Groningen	89.716	1010	2910
Utrecht	81.513	1010	-100
Noord-Holland	76.858	650	2900
Limburg	48.384	670	-100
Flevoland	29.417	420	2600
Zeeland	17.667	230	3530
Totaal NL	**1.469.720**	**14.900**	**19.800**

De hoge intensiteit van de melkveehouderij in Noord-Brabant komt duidelijk uit de tabel naar voren; er zijn grote bedrijfsoverschotten, terwijl er geen plaatsingsruimte meer is, althans niet binnen de provincie.

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens forfaitaire mestproductie per ha':
Deze optie is vergelijkbaar met onder andere de opties 'graasdiereenheden per ha' en 'melkproductie per ha'. Vergeleken met het referentiescenario en met de opties die bedrijfsspecifieke groeiruimte bieden (1.a.en 3.b.) heeft de optie milieuvoordelen maar levert geen directe stimulans voor een mineralenefficiënte bedrijfsvoering. Ze is goed uitvoerbaar en controleerbaar.

5.9 Bovengrens bedrijfsspecifieke mestproductie per ha

Maatregelen die melkveehouders kunnen nemen om de bedrijfsspecifieke excretie (d.w.z. de fosfaatexcretie door het melkvee op het bedrijf) bij een gelijkblijvende melkproductie te verlagen, zijn:

- aankopen voer met lagere P-gehalten;
- verhogen melkproductie per koe;
- verlengen levensduur en verhogen verhoging van de productie per dier;
- verlengen van de levensduur / verhogen levensproductie, samen met het aanhouden van minder jongvee;
- nauwkeuriger 'op de norm' voeren.

Zie paragraaf 5.4. voor een detailbespreking van de effecten van deze maatregelen.

Milieueffecten
Door de efficiëntiemaatregelen zullen de emissies *per kg melk op het bedrijf zelf* lager worden dan in de vorige optie. Sturing vindt plaats aan de hand van een instrument als de Kringloopwijzer. Die registreert vooralsnog alleen de mineralenkringloop en mineralenefficiëntie op het melkveebedrijf. Om daadwerkelijk emissies per kg melk goed te kunnen vergelijken, is ook inzicht nodig in mineralenefficiëntie stroomopwaarts in de keten, vooral ook bij de teelt van aangekocht veevoer. Binnen deze verkennende studie is het niet haalbaar deze vergelijking te maken.
Los hiervan is de kans is reëel dat de *totale* excretie van de sector niet lager uitkomt dan bij voorgaande optie (forfaitaire normen), omdat de stimulans om efficiënt te werken vooral geldt voor bedrijven die ontwikkelruimte willen creëren. Zij zullen de gecreëerde ruimte vervolgens grotendeels opvullen door extra melk- en mestproductie.
Als de veehouder kiest de koeien op stal houdt (zie onder), kan dat resulteren in een slechtere kwaliteit van bodem en graszode.

Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
De gevolgen voor het dierwelzijn van deze optie zijn moeilijk in te schatten. De maatregelen die de melkveehouder kan nemen hebben geen direct effect op het dierenwelzijn en de diergezondheid. Er is een risico dat de melkveehouder probeert de productie per koe sterk te verhogen, waardoor diergezondheids- en dierenwelzijnsproblemen ontstaan. Dat risico lijkt binnen deze optie echter beperkt, omdat een toename in de productie per dier ook een (zij het minder grote) toename van de dierexcretie tot gevolg heeft. Een ander mogelijk effect is dat melkveehouders sneller zullen besluiten dieren permanent op te stallen, omdat dit hen de mogelijkheid geeft nauwkeuriger te sturen in het voer. Dit kan negatieve diergezondheids- en welzijnseffecten hebben.

De maatregelen die de melkveehouder kan nemen hebben geen direct effect op het dierenwelzijn en de diergezondheid. Wel is er een risico dat de melkveehouder probeert de productie per koe sterker te verhogen dan goed is voor diergezondheid en dierenwelzijn. Maar dat risico lijkt binnen deze optie minder groot dan in de optie 'gve per ha', omdat een toename in de productie per dier ook een (zij het minder grote) toename van de dierexcretie tot gevolg heeft. Een ander mogelijk effect is dat melkveehouders sneller zullen besluiten dieren permanent op te stallen, omdat dit hen de mogelijkheid biedt nauwkeuriger te sturen in het voer en omdat op het grasland minder beweidingsverliezen optreden. Ook dit kan negatieve diergezondheids- en welzijnseffecten hebben.

Neveneffecten
Ook in deze optie zal de druk op de grondmarkt toenemen, hoewel in mindere mate dan bij enkele andere opties, omdat de melkveehouder meer mogelijkheden heeft om op een andere manier te sturen.
Ook in deze optie zal de druk op de grondmarkt toenemen, maar in mindere mate dan bij opties 1b, 2b-c en 3a, omdat de melkveehouder meer mogelijkheden heeft om op een andere manier te sturen.

Uitvoeringstechnische aspecten
Deze optie vereist bedrijfsspecifieke gegevens die deels reeds algemeen beschikbaar zijn, deels speciaal hiervoor moeten worden verzameld. De betrouwbaarheid van een deel van de gegevens vormt een probleem. Zie hiervoor ook het rapport 'Kringloopwijzer. Goed geborgd!?' (Holster e.a., 2013). De korte samenvatting van dit rapport stelt:

> *'KringloopWijzer als systeem voor specifieke verantwoording van bedrijfsspecifieke milieuprestaties voor de melkveehouder vraagt om borging. Dit is te organiseren omdat de gegevens digitaal beschikbaar zijn en tevens in zekere mate betrouwbaar en controleerbaar ingevoerd kunnen worden'.*

Maar vooral de registratie van voorraden voer zal in praktijk moeilijk te borgen zijn:

> *'Veehouders kunnen echter ook partijen voer buiten de registratie laten (bijvoorbeeld een snede gras, een partij ronde balen of graan van de buurman). Controle hierop is lastig, maar via boekhoudgegevens zijn er wel mogelijkheden voor controle.'*

Een ander voorbeeld van een moeilijk te controleren aspect dat Holster e.a. (2013) noemen, is de omvang van de verkoop van eigen voer. Bij verkoop van gras op stam (d.w.z. gras dat nog op het veld staat) zal bijvoorbeeld niet altijd een voederwaarde-analyse beschikbaar zijn, zodat de gehaltes moeten worden geschat. Controle op de opgave door de veehouder hiervan is lastig en zeer tijdrovend, gezien de vele invoergegevens.
Gezien het grote belang dat de melkveehouder heeft om een lage bedrijfsspecifieke excretie te realiseren, zal de fraudedruk toenemen. Voordat deze optie kan worden ingevoerd, zal dus moeten worden nagegaan hoe een robuust, fraudebestendig systeem kan worden gebouwd. Overwogen kan worden strengere eisen te stellen aan de meest intensieve bedrijven in intensieve regio's. Deze hebben immers het meest belang bij een bepaalde uitkomst en vormen daardoor een relatief groot risico. Mogelijke eisen zijn het gebruik van een weegbrug (voor nauwkeurig wegen van eigen voer en aangekocht voer) en een accountantsverklaring. Vraag is of het reëel is te veronderstellen dat deze optie in de toekomst uitvoerbaar is zonder zeer groot controleapparaat.

Een ander lastig aspect van de bedrijfsspecifieke excretie is dat deze pas na afloop van het jaar exact kan worden berekend. Dit in tegenstelling tot de forfaitaire excretie, waarbij reeds bij de start van het jaar kan worden aangegeven hoeveel dieren van welk productieniveau kunnen worden gehouden.

Maatschappelijke effecten
Ook hier geldt, net als voor alle andere opties, dat een schaalsprong moeilijker wordt en dat een verschuiving kan optreden van akkerland naar grasland.

Regionale effecten
Net als voor de voorgaande optie (forfaitaire mestproductie) geldt hier dat er grote verschillen in ontwikkelingsmogelijkheden tussen regio's ontstaan. Binnen deze optie hebben bedrijven echter een kleine 'ontsnappingsroute': doordat bedrijfsspecifieke excreties als uitgangspunt worden genomen, kunnen ze met efficiëntieverbeteringen ontwikkelruimte creëren. De regionale verschillen zullen binnen deze optie dus iets kleiner zijn dan binnen de optie op basis van forfaitaire excreties.

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens bedrijfsspecifieke mestproductie per ha':
Deze optie heeft vergeleken met het referentiescenario kleine milieuvoordelen, stimuleert het maken van een efficiëntieslag, maar heeft als beperking dat ze zeer moeilijk uitvoerbaar en controleerbaar is. Ze vereist dat de Kringloopwijzer wordt omgebouwd van managementinstrument naar een fraudebestendig controle-instrument. Of dat lukt is onzeker en daarom blijft deze optie dit vooralsnog een fraudegevoelig.

5.10
Ondergrens beweiding melkkoeien

De optie weidegang volgens de definitie van weidezuivel is voornamelijk een stimulans voor weidegang en minder voor de overige aspecten van grondgebondenheid. Hoeveel dieren hoeveel dagen en uren weidegang krijgen is moeilijk te controleren. Waarschijnlijk zal de eis tot weidegang maar voor een kleine groep boeren een belemmering zijn om te intensiveren en daarom leidt deze optie maar beperkt tot een meer grondgebonden melkveehouderij. Daarom lijkt ze op vooral

geschikt in combinatie met een andere optie. Om toch een beeld te krijgen van de effecten van deze optie, beschrijven we hieronder de effecten als *alleen deze* eis aan melkveehouders zou worden opgelegd.

Milieueffecten
Het feit dat deze eis voor veel melkveehouders geen beperking voor groei zal zijn, maakt dat de effecten waarschijnlijk maar op weinig punten afwijken van het referentiescenario. Wel zal door de weidegang de ammoniakemissie per dier zal afnemen, want in de wei blijven mest en urine grotendeels gescheiden en daardoor ontstaat veel minder ammoniak.. Weidegang is ook positief voor de biodiversiteit; zo wemelt het bij koeienvlaaien van de regenwormen, vliegen en mestkevers. Deze dieren zijn weer voedsel voor weidevogels (Van Eekeren e.a., 2014).

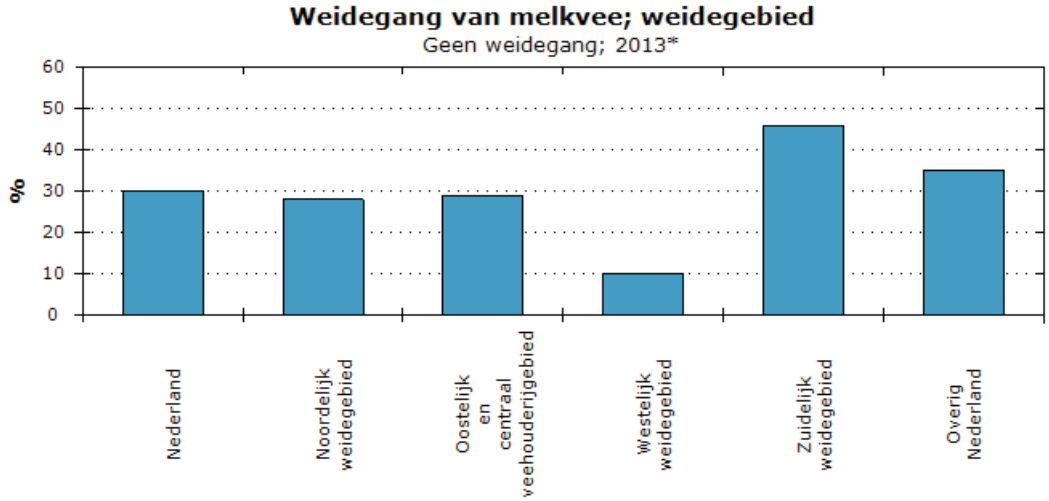
Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
Weidegang werkt veelal positief door op dierenwelzijn, behalve bij extreem warm of nat weer, maar dan kan de veehouder de koeien tijdelijk op stal houden. De relatie tussen beweiding en diergezondheid is iets minder eenduidig. Onderzoek heeft aangetoond dat weidegang de kans op mastitis verlaagt, door een lagere besmettingsdruk van omgevingsbacteriën en een verkleinde kans op speenbetrapping. Weidegang bevordert ook de klauwgezondheid van melkkoeien. Maar er zijn ook nadelen. In de wei is er meer risico op besmetting met specifieke pathogenen, zoals maagdarmwormen, longwormen en leverbot en de kans op overdracht van besmettelijke ziekten, zoals BVD, kan plaatselijk groter zijn door over-de-draad contacten met vee van andere bedrijven. In praktijk lijkt dit laatste echter zelden tot substantiële diergezondheidsproblemen te leiden (Van den Pol-van Dasselaar, 2005).
Neveneffecten
De voor weidemelk gehanteerde definitie van weidegang (minimaal 120 dagen per jaar 6 uur per dag) zegt niets over de omvang van het weiland. Dit schept de mogelijkheid voor melkveehouders om de dieren niet meer dan een uitloop te geven, c.q. een relatief kleine oppervlakte waar de dieren kunnen 'weiden', zodat aan de gestelde eisen wordt voldaan. Dit zal dan onvoldoende gras leveren voor de koeien, dus zullen ze moeten worden bijgevoerd in de 'wei'. Dit kan door een voerhek bij de 'wei' te plaatsen. De milieudruk op de grond zal ter plekke sterk toenemen en omdat urine en mest meer gemengd worden zal ook de ammoniakemissie toenemen vergeleken met 'echte" weidegang.
Deze bezwaren zijn alleen te ondervangen door aanvullende voorwaarden te stellen of de optie te combineren met een meer milieugerichte optie.

Uitvoeringstechnische aspecten
Dit sluit aan bij de weidezuivel en is uitvoeringstechnisch goed mogelijk. Of koeien ook daadwerkelijk weidegang krijgen, is moeilijk controleerbaar. Op een deel van de bedrijven zal het niet gemakkelijk zijn om invulling aan deze eis te geven. Daarvoor is specifiek beleid noodzakelijk.

Maatschappelijke effecten
Beweiding draagt positief bij aan het landschap, maar veel minder als ze wordt beperkt tot een kleine uitloop. De schaalvergroting van de melkveehouderij zal worden afgeremd doordat heel grote bedrijven meer moeite hebben met het weiden van de melkkoeien.

Regionale effecten
Het aandeel van de melkkoeien dat wordt geweid verschilt per regio in Nederland. Zie figuur 5.5. voor cijfers uit 2013. In West-Nederland wordt het hoogste percentage koeien geweid. Voor deze regio's zal een beweidingsplicht dus de minste gevolgen hebben. Voor Noord-Brabant zijn de

gevolgen het grootst, omdat daar veel melkveebedrijven zitten (zie tabel 5.3.) en er relatief weinig wordt beweid.



Figuur 5.5. Aandeel dieren dat geen weidegang krijgt per regio in 2013 (bron: CBS Statline).

Conclusie t.a.v. de optie 'Ondergrens beweiding melkkoeien':
Deze optie biedt weinig milieuvoordelen, behalve voor ammoniak. Daarnaast kan deze optie aanzienlijk bijdragen aan biodiversiteit, diergezondheid en -welzijn en het landschap. Maar van deze voordelen blijft weinig over als de veehouder haar minimalistisch uitvoert. Gezien deze beperkingen kan deze optie desgewenst worden toegepast als randvoorwaarde naast een andere optie.

5.11 Bovengrens melkkoeien per ha huiskavel

We gaan in deze optie uit van een norm op basis van aantal melkkoeien per ha huiskavel. Daardoor is de verkaveling van een bedrijf een belangrijke factor. Volgens het LandbouwEconomisch Bericht 2010 had 40% van de melkveebedrijven in Nederland meer dan 4 melkkoeien per ha huiskavel. Deze optie zal de terugloop van de weidegang enigszins remmen maar zeker niet stoppen. Een grote huiskavel is immers geen garantie voor weidegang, zoals we in Flevoland kunnen zien. Wel geldt *dat* als weidegang plaatsvindt, er meer kans is op *echte* weidegang dan in de vorige optie.
De uitbreidingsmogelijkheden van de bedrijven worden beperkt; vooral grootschalige melkveebedrijven zijn moeilijk te realiseren, omdat hiervoor grote huiskavels zijn vereist. In grote lijnen zijn de te verwachten effecten op de bedrijfsvoering dezelfde als in de voorgaande optie, met de volgende verschillen:

- groei van het bedrijf zal binnen deze optie moeilijker zijn;
- minder jongvee aanhouden, jongvee uitbesteden en levensduur melkkoeien verlengen dragen bij aan een betere 'score'. Het aantal dieren per ha huiskavel neemt hierdoor immers af;
- grondaankoop aansluitend aan de huiskavel vergroot de uitbreidingsmogelijkheden voor het bedrijf.

Milieueffecten
Minder jongvee aanhouden in combinatie met het verlengen van de levensduur van het melkvee werkt gunstig door op de uitstoot van N en P, en de emissies van broeikasgassen. Dit in combinatie met het feit dat groei moeilijker wordt, zal er voor zorgen dat de totale emissies van de melkveehouderij lager zijn dan in de voorgaande optie. Ook zullen er minder transportbewegingen over de weg nodig zijn.

Diergezondheids- en dierwelzijnseffecten
Als de trend naar minder weidegang wordt afgeremd, heeft dit een gunstige invloed op diergezondheid en vooral dierwelzijn. Zie de voorgaande optie. Maar als het aantal dieren per ha huiskavel wordt uitgedrukt in GVE per ha (waarbij dus niet wordt gecorrigeerd voor het productieniveau van de dieren), is het risico aanwezig dat de veehouder de productie per melkkoe hoger opvoert dan goed is voor de diergezondheid.

Neveneffecten
Melkveehouders zullen streven naar een betere verkaveling van hun bedrijf. Dit brengt het risico met zich mee dat een bedrijf netto gaat intensiveren. Om de aankoop van huiskavel te kunnen financieren, kan worden besloten (mogelijk zelfs een grotere oppervlakte) veldkavels te verkopen, waardoor de melkproductie per ha op het bedrijf als totaal zal stijgen. Daarmee zou de optie het uiteindelijke doel, grondgebondenheid, deels voorbij schieten.

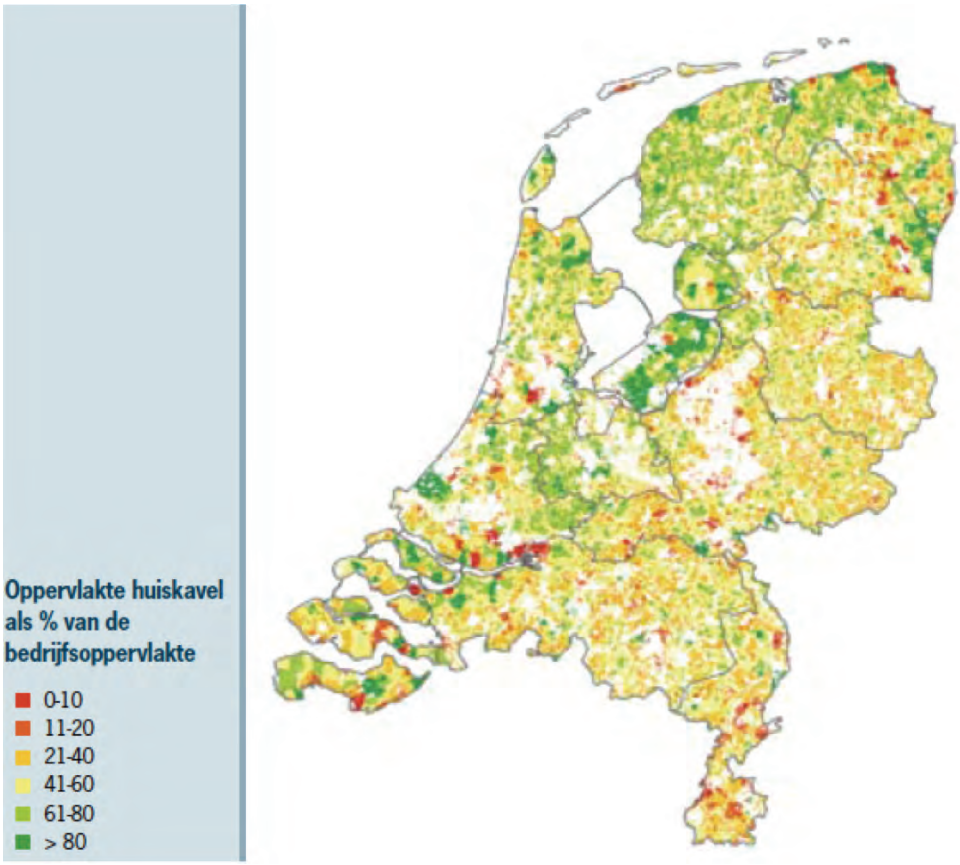
Uitvoeringstechnische aspecten
De definitie van het begrip huiskavel, en de controleerbaarheid daarvan in de praktijk, vormt binnen deze optie mogelijk een probleem, omdat niet altijd helder is wanneer een kavel een huiskavel is. De kansen voor een individuele ondernemer om zijn bedrijfsvoering aan te passen aan deze optie zijn beperkt. Grondaankoop zal in de praktijk afhangen van de toevalligheid of de grond van de buurman te koop komt.

Maatschappelijke aspecten
De optie scoort vergeleken bij het referentiescenario positief op circulaire economie omdat zeer intensieve of grondloze bedrijven onmogelijk zijn. Een zekere mate van kringloop blijft gehandhaafd.

Regionale effecten
Figuur 5.6. geeft aan hoe de verkaveling van de melkveehouderij in Nederland was in 2008. Hieruit blijkt dat vooral in de provincies Friesland, Flevoland en Noord- en Zuid-Holland de verkaveling goed is. In Zuid-Limburg heeft 63% van de melkveebedrijven meer dan 4 melkkoeien per ha huiskavel en in het Zuidelijk veehouderijgebied 64%. Het beste scoren de landbouwgebieden Bouwhoek en Hogeland, IJsselmeerpolders en het Hollands/Utrechts weidegebied waar slechts 22% van de bedrijven meer dan 4 melkkoeien per ha huiskavel heeft (LandbouwEconomisch Bericht 2010).

Zie ook de cijfers per provincie (in 2014) in tabel 5.4. Opvallend is dat bedrijven in de provincie Flevoland het grootste percentage huiskavel hebben, maar relatief weinig beweiden (zie figuur 5.5.). Alleen een eis t.a.v. percentage huiskavel geeft dus geen garanties dat daadwerkelijk zal worden beweid.

Conclusie t.a.v. de optie 'bovengrens dieren per ha huiskavel':
Deze optie biedt vergeleken met het referentiescenario beperkte milieuvoordelen. Ze vormt geen stimulans voor efficiëntieverbeteringen en melkveehouders hebben relatief weinig sturingsmogelijkheden, omdat aankoop van grond alleen loont als het huiskavel betreft. De optie draagt bij aan dierenwelzijn, diergezondheid en landschap.



Figuur 5.6. Oppervlakte huiskavel van melkveebedrijven in 2008 (bron: LandbouwEconomisch Bericht 2010)

Tabel 5.4. Percentage huiskavel veehouderijen per provincie in 2014 (bron: www.verkavelenvoorgroei.nl).

Provincie	Gem bedrijfsopp. (ha)	% huiskavel	Aantal veldkavels
Groningen	61,5	40%	3,6
Friesland	51,7	50%	3,1
Drenthe	51,1	33%	5,0
Overijssel	33,7	42%	4,0
Flevoland	48,2	59%	1,4
Gelderland	31,8	38%	4,0
Noord-Holland	41,8	43%	2,8
Zuid-Holland	38,6	49%	2,8
Utrecht	35,6	48%	2,7
Noord-Brabant	30,7	41%	3,7
Zeeland	48,6	36%	4,2
Limburg	40,3	30%	6,5

Samenvattende tabel

Een samenvattend overzicht van de effecten van de verschillende opties voor grondgebondenheid in vergelijking met het referentiescenario is weergegeven in tabel 5.5.

Tabel 5.5. Samenvattend overzicht van effecten van verschillende opties in vergelijking met het referentiescenario (score van --- = zeer ongunstig en/of complex tot +++ = zeer gunstig en/of relatief eenvoudig).

	Milieu				Dier	Norm	Maatschappij		
Optie	Mestproductie	Ammoniak	Broeikasgas	Biodiversiteit	Diergezondheid, -welzijn	Afreken- en uitvoerbaarheid	Circulaire Economie	Leefomgeving en landschap	Weidegang
1a. Eigen ruwvoerproductie/kg melk	+	-	+	--	-	--	+	0	-
1b. Aankoop van voer/ha	++	0/+	++	-	0	0	+	0/+	-/0
2a. GVE/ha	+	0/+	+	0	--	+++	0/+	0/+	-
2b. Graasdiereenheden/ha	+++	+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	+
2c. Melkproductie/ha	+++	+	+	+	0/+	++	0/+	0/+	+
3a. Forfaitaire mestproductie/ha	+++	+	+	+	0/+	+	0/+	0/+	+
3b. Bedrijfsspecifieke mestproductie/ha	+	-	+	--	-	--	0	0	-
4a. Beweiding melkkoeien (120 dgn x 6 uur)	0	++	0	++	+	+	0/+	++	+++
4b. Dieren/ha huiskavel	0	+	0	+	+	++	0	+	+

6 Conclusies

In dit hoofdstuk volgen de conclusies over hoe grondgebondenheid kan worden geconcretiseerd.

6.1 Algemene aspecten van grondgebondenheid

Conclusies die voor opties voor grondgebondenheid in meer of mindere mate opgaan:

1. Zonder aanvullende maatregelen t.a.v. grondgebondenheid zal afschaffing van de zuivelquotering in 2015 een forse groei van de melkveehouderij tot gevolg hebben, met negatieve milieueffecten. De Wet verantwoorde groei melkveehouderij zal deze groei niet of nauwelijks afremmen. Er zal onvoldoende plaatsingsruimte zijn voor dierlijke mest, de ammoniak- en broeikasgasemissies zullen toenemen en de trend naar permanent opstallen zal doorzetten. De sector gaat meer lijken op de intensieve veehouderij. Dit is in deze studie het referentiescenario.
2. Door grondgebondenheid te bevorderen worden deze negatieve effecten in meer of mindere mate beperkt. Doordat de mogelijkheden tot intensivering van individuele bedrijven worden gelimiteerd, worden ook de groeimogelijkheden van de sector als geheel beperkt. Deze beperking van de intensivering geldt het minste voor de opties 1a. en 3b.
3. De factor 'grond' wordt belangrijker voor melkveehouders. Hierdoor zal de vraag naar grond toenemen en de grondprijs stijgen. De grondprijs wordt hoger dan in het referentiescenario.
4. Elk behoud van grondgebondenheid zorgt ervoor dat er minder rundveemest op de markt komt. Dat betekent minder druk op de mestmarkt, inclusief de fraudedruk en daarmee gemoeide uitvoeringskosten.
5. Gemiddeld zijn grote melkveebedrijven in Nederland intensiever (minder grondgebonden) dan kleinere bedrijven. In grondgebonden scenario's hebben de kleinere bedrijven dus een gunstiger uitgangspositie voor groei.
6. De norm voor stikstof binnen de derogatie 2014-2017 voor het Zuidelijk en Centraal Zandgebied is verlaagd van 250 naar 230 kg N per ha. Dit verhoogt de druk op de mestmarkt in deze regio's.
7. De melkveehouderij is in het westen en noorden van Nederland extensiever dan in het zuiden. Daardoor zal het stellen van een randvoorwaarde aan grondgebondenheid de mogelijkheden tot uitbreiding in het zuiden het sterkst beperken. Overigens hebben de huidige verschillen tussen bedrijven in grondgebondenheid een groter effect op de ontwikkelingsmogelijkheden dan de verschillen tussen regio's.

6.2 Verschillen tussen de opties

Robuustheid en eenvoud versus efficiëntie en draagvlak
De opties voor grondgebondenheid op basis van graasdiereneenheden, melkproductie en forfaitaire mestproductie per ha zijn de meest eenvoudige, robuuste opties, en het best afrekenbaar en uitvoerbaar. Van deze drie opties scoren 'graasdiereenheden per ha' en melkproductie per ha' het best op de verschillende criteria.
Daar staat tegenover dat deze opties minder stimulansen bieden voor efficiëntieverbetering. Deze opties hebben daardoor tot gevolg dat de emissies *per kg melk* hoger zullen zijn dan in enkele andere opties.
Maar als we kijken naar de *totale* emissies vanuit de sector, dan scoren de opties waarin de milieugebruiksruimte de productieruimte bepaalt (zoals in optie 1a. en 3b.) minder gunstig dan de andere opties, omdat daling van de emissies door efficiëntiewinst in de praktijk snel teniet zal worden gedaan door uitbreiding van de melkproductie en daarmee de mestproductie.
Het draagvlak voor de opties op basis van aantal dieren of melkproductie per hectare is bij het bedrijfsleven gering, omdat het voor het intensieve deel van de sector moeilijk (en vaak duurder) zal zijn uit te breiden en er geen stimulans wordt gegeven om via verhoging van de mineralenefficiëntie ontwikkelruimte te creëren.
Kortom, robuustheid en eenvoud zijn nauwelijks verenigbaar met stimulering van mineralenefficiëntie en met draagvlak in de sector.

Opties met stimulans voor mineralenefficiëntie
Het lijkt niet mogelijk op korte termijn een bedrijfsspecifiek systeem in te voeren als basis voor grondgebondenheid. Dit geldt zowel voor de optie eigen voerproductie als fosfaat-/mestproductie omdat het inzicht vraagt in alle inputs en outputs van het bedrijf. Het risico op fouten en fraude is bij die opties navenant groter. De Kringloopwijze zou in theorie een bedrijfsspecifieke aanpak (optie 1a. en 3b.) kunnen borgen. Maar dit instrument is nog in ontwikkeling en slechts ontworpen als managementinstrument. Het is onduidelijk of het kan worden doorontwikkeld tot controle-instrument en als basis kan dienen voor het bepalen van de toegestane bedrijfsomvang (meetbaar, afrekenbaar, controleerbaar en fraudebestendig). Als aanvullende elementen voor een robuust systeem voor een bedrijfsspecifieke aanpak kan worden gedacht aan:

- het gebruik van een weegbrug (voor nauwkeurig wegen van eigen en aangevoerd voer)
- het vereisen van een accountantsverklaring
- het verzwaren van de controle-eisen voor 'risicobedrijven'.

Of dit haalbaar is zonder hoge uitvoeringslast is op dit moment onduidelijk en verdient nadere uitwerking. Daarbij kunnen eerdere ervaringen met het Mineralen Aangifte Systeem (MINAS) worden meegenomen. Net als de Kringloopwijzer werd MINAS in eerste instantie ontwikkeld als managementinstrument, en vervolgens omgebouwd tot regulerend instrument. Dit bleek een groot controleapparaat te vereisen.

De opties 'eigen ruwvoerproductie' en 'bedrijfsspecifieke mestproductie' hebben het risico dat weidegang (versneld) vermindert. Dit risico kan worden beperkt door extra stimulansen voor weidegang in deze opties in te bouwen.

De optie 'bovengrens aankoop voer per ha' scoort op veel punten tussen de forfaitaire opties (GVE, graasdieren en melkproductie per ha) en de verfijnde opties (eigen ruwvoerproductie en bedrijfsspecifieke mest-/fosfaat productie). De optie 'bovengrens aankoop van voer' stimuleert efficiënte bedrijfsvoering, met als nadeel een geringe vermindering van weidegang en biodiversiteit. In de uitvoering is deze optie relatief robuust en eenvoudig te controleren en te handhaven. Het

draagvlak voor deze optie in de sector is beperkt, deels door onbekendheid van de geconsulteerde personen met deze optie.

Bij alle opties, maar vooral bij degene die grondloze groei mogelijk maken, liggen nog diverse vragen ten aanzien van implementatie, uitvoerbaarheid en fraudegevoeligheid.[11]

6.3 Conclusies t.a.v. de verschillende opties

Het voorgaande leidt tot de volgende conclusies ten aanzien van de verschillende opties voor grondgebondenheid:

1. De opties beweiding (4a.) en huiskavel (4b.) scoren op alle thema's neutraal tot positief. Deze opties bevorderen diergezondheid en dierenwelzijn maar kunnen grondgebondenheid niet garanderen. Daarmee vormen deze opties een bijzondere categorie in deze studie.
2. Van de overige zeven onderzochte opties zijn er drie die op alle punten positief scoren ten opzichte van het referentiescenario; 2b., 2c. en 3a. Deze opties kenmerken zich onder andere door een concrete productieomvang per ha. Binnen deze opties is efficiëntieverhoging aantrekkelijk, niet om de bedrijfsproductie te laten toenemen maar om kosten te besparen.
3. Wat betreft *milieu* blijken de opties die een limiet stellen aan de aankoop van veevoer (1b.), de veebezetting (2b. en in mindere mate 2a.), de melkproductie (2c.) en de forfaitaire mestproductie (3a.) per ha het beste te scoren. De opties die rekening houden met verschillen tussen bedrijven en een stimulans geven naar een hogere mineralenefficiëntie (met name 1a. en 3b.) scoren uiteraard relatief gunstig op mineralenefficiëntie per kg melk. Maar die hogere efficiëntie zal in veel gevallen worden gebruikt voor uitbreiding van de melkproductie en daarmee ook de mestproductie. Daardoor nemen de excreties per hectare en op bedrijfs- en sectorniveau niet af.
4. Op *dierenwelzijn* en *diergezondheid* scoren de opties 2b, 2c, 3a en de beweidingsopties het beste. Opties waarbij verhoging van de melkproductie per koe zeer aantrekkelijk is (1a, 3b en vooral 2a) vormen een fors risico voor dierenwelzijn en diergezondheid.
5. Wat betreft *draagvlak* scoort optie 1b. vrij goed en scoren 1a. en 3b. goed, vooral bij de geïnterviewde personen vanuit de sector.
6. Wat betreft *afrekenbaarheid en uitvoerbaarheid* scoren de opties 1a. en 3b. juist slecht. Het is in principe mogelijk om de fraudegevoeligheid van deze opties te verminderen door een robuust systeem te bouwen, maar dat zal nog jaren vergen..
7. Uit deze studie komt geen enkele optie naar voren die een hogere mineralenefficiëntie combineert met een goede afreken- en uitvoerbaarheid. De spanning tussen maatwerk en fraudebestendigheid lijkt daarmee niet of nauwelijks oplosbaar.

[11] Iedere optie kent bij privaatrechtelijke invoering het risico dat individuele melkveehouders besluiten aan buitenlandse melkverwerkers te gaan leveren, om zo aan de regels te ontkomen. Dit risico kan in beginsel worden ondervangen door een algemeenverbindendverklaring, maar de mededingingswetgeving laat daarvoor niet veel ruimte. Publiekrechtelijke invoering kent deze beperking niet.

Referenties

ABN-AMRO (2014) Nieuwe horizon voor Nederlandse zuivel. Succesvol ondernemen in de melkveehouderij. Oktober 2014.

CVB, 2006.

Dirksen, Hans, Frank Verhoeven, Jan Paul Wagenaar (2008) Benut meer van eigen land. V-focus februari 2008, p. 26-27.

Eekeren, Nick van, Jan Bokhorst, Joachim Deru, Jan de Wit (2014) Regenwormen op het melkveebedrijf. Handreiking voor herkennen, benutten en managen.

Grinsven, Hans van, Jaap Willems, Jan van Dam, Henk van Zeijts, Henk Westhoek, Sietske van der Sluis (2011) Welke veestapel past in Nederland? Inbreng voor de maatschappelijke discussie over begrenzing en sturing van de omvang van de veestapel.

Hees, E.M., A.A.C. Otto, F.C. van der Schans (2009) Van top-down naar bodem-up. Review van kringlooplandbouw in de melkveehouderij. CLM-rapport 703.

Holster, H., M. De Haan, M. Plomp, M. Timmerman, M. Vrolijk (2013) Kringloopwijzer, goed geborgd!? Rapport 676 Wageningen UR.

Koeijer, Tanja de, Pieter Willem Blokland, John Helming en Harry Luesink (2014) Ex-ante evaluatie Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij. LEI Wageningen UR.

LandbouwEconomisch Bericht 2010.

Oenema, J., H.F.M. Aarts, D.W. Bussink, R.H.E.M. Geerts, J.C. van Middelkoop, J. van Middelaar, J.W. Reijs & O. Oenema (2012) Variatie in fosfaatopbrengst op praktijkbedrijven en mogelijke implicaties voor fosfaatgebruiksnormen. WOt-werkdocument 287.

PBL (2013) Ex-ante evaluatie mestbeleid 2013. Gevolgen van de invoering van verplichte mestverwerking en het afschaffen van productierechten in de veehouderij. PBL-publicatienummer 1176.

Pol-van Dasselaar, A. van den (2005) Weidegang in beweging. ASG-rapport.

Rougoor, C.W., E.A.P. van Well, E.V. Elferink, F.C. van der Schans (2008) Afschaffing zuivelquotering. Analyse van de milieueffecten. CLM-rapport 684.

Rougoor, Carin, Emiel Elferink & Lien Terryn (CLM) m.m.v. Co Daatselaar en Alfons Beldman (LEI) (2013) Fosfaat, ammoniak en broeikasgassen in de melkveehouderij. Effecten van maatregelen 2020. CLM-rapport 829.

Rougoor, Carin en Frits van der Schans (2013) Grondgebonden melkveehouderij: beleidsopties en hun gevolgen. CLM-rapport 835.

RundveeScanner AgriDirect 2014.

Schans, F.C. van der & D.D.J. Keuper (2013) Melkveehouderij na de quotering. Grondgebonden en 'industriële' bedrijven. CLM-rapport 834.

Velders, G.J.M., A. van der Meulen, J.A. van Jaarsveld, W.A.J. van Pul, A.L.M. Dekkers (2002) Ruimtelijke verdeling van ammoniakconcentraties in Nederland gemeten met passieve samplers. RIVM-rapport.

Zom, R.L.M., G.W. Abbink, H.A. van Schooten (2013) Juiste bepaling van de dichtheid van ingekuild ruwvoer voor de voorraadberekening van BEX en BEP. Wageningen UR Livestock Research, Rapport 677.

Zuijlen, Lisette van (2011) Fosforverlaging in de melkveevoeding. Tot hoever kun je gaan? Afstudeerproject De Marke.

Websites:

- CBS Statline
- NVM-website
- www.verkavelenvoorgroei.nl

Bijlagen

Bijlage 1 Brieven aan de Tweede Kamer

Tweede Kamer der Staten-Generaal **2**

Vergaderjaar 2013–2014

33 037 **Mestbeleid**

Nr. 80 **BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 12 december 2013

Hierbij bied ik uw Kamer, mede namens de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, het rapport «ex ante evaluatie mestbeleid 2013» van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en Wageningen-UR (WUR) aan[1] en, zoals toegezegd, onze reactie op het rapport en de petities van de Stichting Natuur en Milieu en van Stichting Leefbaar Buitengebied.

1. Inleiding

Het kabinet zet in op een duurzame toekomst voor de Nederlandse land- en tuinbouw. Er zijn voldoende kansen voor de sector om zich toekomstgericht te ontwikkelen. Economische groei kan en moet gepaard gaan met investeringen in duurzaamheid en in milieukwaliteit.

Het mestbeleid heeft de afgelopen jaren bijgedragen aan de verbetering van kwaliteit en grond- en oppervlaktewater en aan doelen op het terrein van geur en stank, uitstoot van ammoniak en fijnstof. We zijn er echter nog niet. Nederland kent een fors mestoverschot. Er wordt meer mest geproduceerd dan we nodig hebben. We moeten aandacht blijven hebben voor de risico's van het gebruik van meststoffen voor het milieu. Daarvoor is een samenhangend pakket van instrumenten ter beschikking voor verantwoord gebruik van meststoffen. De Nitraatrichtlijn vormt het kader voor dat pakket. Op basis van de Nitraatrichtlijn hebben we een stelsel van gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften, dat gedifferentieerd naar gewas en grondsoort, bepaalt hoeveel stikstof en fosfaat uit mest maximaal op de bodem mag worden gebracht. Uit de Nitraatrichtlijn volgt ook dat aanvullende maatregelen moeten worden genomen om te waarborgen dat de doelen van de Nitraatrichtlijn kunnen worden gerealiseerd. Nederland heeft die verplichting ingevuld met het nationale stelsel van dierrechten voor varkens- en pluimvee en het Europese stelsel van melkquotering. Daarmee wordt een grens gesteld aan de omvang van de veestapel en daarmee aan de mestproductie. De stelsels van productie-

[1] Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer

kst-33037-80
ISSN 0921 - 7371
's-Gravenhage 2013

begrenzing beperken ondernemerschap en ontwikkeling in de veehouderij vanuit het perspectief dat voorkomen moet worden dat het mestoverschot een te grote belasting van het milieu veroorzaakt.

We verwachten echter dat de situatie zal veranderen. In Nederland vormt het mestoverschot nu een probleem maar in andere delen van Europa en de wereld is juist een tekort aan meststoffen. De vraag naar meststoffen zal de komende periode stijgen. Daar ligt een kans voor Nederlandse ondernemers als zij in staat zijn mest tot waarde te brengen. Dat gebeurt bijvoorbeeld in de pilot mineralenconcentraat waar via een innovatieve techniek uit dierlijke mest een meststof wordt ontwikkeld met eigenschappen die nagenoeg gelijk zijn aan kunstmest.

De introductie van de verplichte mestverwerking bevordert deze omslag.

2. Nieuw stelsel: verplichte mestverwerking

Op 1 oktober jl. heeft de Tweede Kamer een voorstel aangenomen tot wijziging van de Meststoffenwet ter invoering van een mestverwerkingsplicht. Alle veehouders die een fosfaatoverschot op bedrijfsniveau hebben, moeten zorgen dat een vast te stellen deel van dat overschot wordt verwerkt. Deze wetswijziging voorziet er ook in dat de dierrechten voor varkens- en pluimveehouderij niet vervallen per 1 januari 2015 maar op een nader bij koninklijk besluit vast te stellen moment. Dat besluit wordt voorgehangen conform de wens van uw Kamer.

Wij beogen om het stelsel van verplichte mestverwerking per 1 januari in te voeren. Hiermee slaan we een nieuwe weg in om het probleem dat het mestoverschot nu is, op te lossen.
Verplichte mestverwerking stuurt directer dan de stelsels van dierrechten en melkquotering op het mestprobleem, omdat het direct aangrijpt op mest die wel wordt geproduceerd maar waar geen afzetmogelijkheid op Nederlandse landbouwgrond voor is en voorkomt dat die op de Nederlandse mestmarkt drukt. De verplichte mestverwerking is een doeltreffend instrument omdat het direct op het overschot stuurt en daarmee voorkomt dat de druk op het stelsel van gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften teveel oploopt. Verplichte mestverwerking zet voor bedrijven een prijs op het produceren van een fosfaatoverschot en stimuleert daardoor investeringen in innovatie en duurzaamheid. Het fosfaatoverschot wordt verkleind en (op termijn) kan evenwicht op de mestmarkt worden bereikt. De sturingskracht van de verplichte mestverwerking wordt nog vergroot door de mogelijkheid het percentage van het overschot dat verwerkt moet worden jaarlijks vast te stellen, op basis van actuele gegevens over de nationale fosfaatproductie en de plaatsingsruimte. Verplichte mestverwerking biedt kaders en perspectief voor verantwoorde groei van de veehouderij.

De aanpak van het mestprobleem via verplichte mestverwerking is in nauw overleg met het bedrijfsleven tot stand gekomen. Het brede draagvlak voor de aanpak blijkt ook uit het plan «Koersvast richting 2020» waarin het bedrijfsleven (LTO Nederland, Nederlandse Zuivelorganisatie, Centraal Organisatie voor de Vleessector, Nederlandse Vereniging Diervoerderindustrie en Cumela Nederland) aangeeft welke ambities het heeft om de opgave die volgt uit de mestverwerkingplicht ook daadwerkelijk te kunnen realiseren.

In voornoemde brief hebben wij eveneens aangegeven opdracht te geven voor een ex-ante beleidsevaluatie. Deze is uitgevoerd door PBL en WUR. In eerder overleg met uw Kamer heb ik gezegd dat het de voorkeur heeft om, als dat verantwoord is, dierrechten op zo kort mogelijke termijn te

laten vervallen. Tot nu toe zijn dierrechten de stok achter de deur geweest voor de ontwikkeling van verwerkingscapaciteit. Het definitief vervallen van dierrechten is pas aan de orde op het moment dat we weten dat we die stok achter de deur niet meer nodig hebben. Deze beleidsevaluatie moest antwoord geven op de vraag of de door de sector te realiseren mestverwerkingscapaciteit tijdig zo robuust is dat daarmee het mestprobleem ook echt kan worden opgelost en of de veehouderij blijft opereren binnen alle milieurandvoorwaarden. De antwoorden op die vraag bepalen of – tijdelijk – een aanvullend instrument naast de mestverwerkingsplicht, zoals directe productiebegrenzing, aan de orde is.

3. Exante beleidsevaluatie

PBL en WUR hebben in de ex-ante beleidsevaluatie gekeken naar de ontwikkeling van mestverwerkingscapaciteit, effecten op de mestmarkt en de overige aan de veehouderij gerelateerde milieudoelen. PBL en WUR hebben daarbij gewerkt met twee scenario's: één scenario van verplichte mestverwerking zonder productierechten en één scenario waarin naast verplichte mestverwerking productierechten voor melkvee, varkens en pluimvee van kracht zijn.

De belangrijkste conclusie die PBL en WUR trekken is dat in beide scenario's het risico bestaat dat «de uitbreiding van de mestverwerking onvoldoende is voor de vanaf 2015 verwachte hoeveelheid jaarlijks te verwerken mest». Het scenario met dierrechten geeft wel meer zekerheid dan het scenario zonder dierrechten. In het scenario zonder dierrechten is het tekort aan verwerkingscapaciteit in 2015 volgens PBL en WUR naar verwachting 6 mln kilo fosfaat groter dan in het scenario met dierrechten. Die hoeveelheid staat gelijk aan 3,7% van de totale hoeveelheid fosfaat die in 2012 in Nederland werd geproduceerd (namelijk 161 mln kilo).

Verder blijken uit het rapport de volgende conclusies.

– Als er geen dierrechten zijn, wordt een beperkte groei van de veestapel verwacht. Deze vindt plaats in de melkveesector. De belangrijkste oorzaak voor de groei is de verwachte stijging van de melkproductie (20%), die wordt gerealiseerd door een combinatie van meer melkvee (9%) en meer melkproductie per koe.
– In de intensieve veehouderij wordt voor de periode tot 2020 geen groei verondersteld omdat daarvoor het economische perspectief ontbreekt. PBL en WUR houden in het scenario zonder dierrechten wel rekening met een concentratie van het aantal dieren (met name varkens) in Zuid-Nederland.
– Berekend is dat de fosfaatproductie in Nederland in 2020 in zowel een situatie met als in een situatie zonder dierrechten ruim onder het in het kader van de derogatie van de Nitraatrichtijn met de Europese Commissie overeengekomen plafond van 172 mln kilo blijft (respectievelijk 156 en 162 mln kilo fosfaat). De daling is mogelijk door het gebruik van fosfaatarmer voer. Dit voerspoor is in een convenant tussen het agrobedrijfsleven en de diervoerdersector uitgewerkt.
– PBL en WUR benoemen wel dat er zonder dierrechten geen instrument is om de groei van de mestproductie op te vangen, bijvoorbeeld bij een terugkeer naar fosfaatrijker voer. En zij wijzen er op dat dierrechten een wettelijke borging van het met de Europese Commissie afgesproken mestproductieplafond van 2002 zijn.
– Omdat de groei van de veestapel in het scenario zonder productierechten beperkt wordt verondersteld, wordt ingeschat dat de overige aan de veehouderij gerelateerde milieueffecten (ammoniak en broeikasgassen) beperkt zijn en met voermaatregelen opgelost kunnen worden. PBL en WUR hebben leefomgevingsaspecten, zoals het beperken van de uitstoot van fijnstof en van geurhinder, niet onder-

zocht. Hieraan moet op lokaal niveau uitvoering worden gegeven door het verbinden van voorschriften aan vergunningen.
– PBL en WUR stellen vast dat de afzetruimte voor fosfaat uit dierlijke mest vanaf 2015 afneemt als gevolg van aanscherping van de gebruiksnormen in het kader van de vijfde actieprogramma voor de Nitraatrichtlijn. De sector houdt in het plan «Koersvast richting 2020» geen rekening met de aanscherping van de normen en daarom concluderen PBL en WUR dat na 2015 een grotere verwerkingscapaciteit nodig is dan waar de sector in haar plan van uit gaat.
– De toename van het mestoverschot wordt de komende jaren dus niet veroorzaakt door groei van de veestapel, maar door krimp van de nationale afzetmogelijkheid.
– PBL en WUR concluderen dat er in beide scenario's een groei van de mestverwerkingscapaciteit nodig is. Het gaat hierbij vooral om uitbreiding van de capaciteit om mest van varkens te verwerken.
– Daarnaast oordelen PBL en WUR dat een deel van de initiatieven in «Koersvast richting 2020» niet tijdig wordt gerealiseerd. Als belangrijkste oorzaak wordt de procedure van vergunningverlening en financiering genoemd. PBL en WUR maken deze inschatting op basis van expert-judgement.
– Het rapport van PBL en WUR laat zien dat er verschillen zijn tussen sectoren in economisch perspectief en in mate van benodigde verwerkingscapaciteit.

4. Mestbeleid vanaf 2015

Uit het sectorplan «Koersvast richting 2020» spreekt ambitie om de opgave die volgt uit de mestverwerkingsplicht op termijn te kunnen realiseren en langs die weg een einde te maken aan het probleem dat het mestoverschot nu nog steeds is. Daarvoor verdient de sector waardering en complimenten.

De Europese Commissie dringt er, in het licht van de voortzetting van de derogatie voor graasdiermest, sterk op aan om ook voor de periode van het vijfde actieprogramma Nitraatrichtlijn (2014–2017) blijvend te waarborgen dat voldoende maatregelen wettelijk zijn verankerd om het stelsel van gebruiksnormen effectief te ondersteunen. De Europese Commissie benadrukt dat het eventueel vervallen van dierrechten zonder aanvullende maatregelen om verontreiniging door nitraat tegen te gaan risico's voor waterkwaliteit met zich meebrengt. In dat kader is het belangrijk voor de Europese Commissie dat Nederland het eerder met de Europese Commissie overeengekomen fosfaatproductieplafond blijft respecteren.

Het rapport van het PBL en WUR laat zien dat de invoering van de mestverwerkingsverplichting een belangrijke bijdrage kan leveren aan het behalen van de doelen van het mestbeleid en de implementatie van de Nitraatrichtlijn in Nederland. Maar voor beide beoordeelde situaties is er geen zekerheid dat tijdig genoeg mest kan worden verwerkt om het mestoverschot tot nul te reduceren.
Om die reden achten wij aanvullende waarborgen noodzakelijk. Die zijn nodig om te voorkomen dat de fosfaatproductie ongewenst kan toenemen als gevolg van economische ontwikkeling en uitbreiding van de productiecapaciteit.

a. Varkens- en pluimveehouderij

Het kabinet kiest er voor de extra waarborg voor de varkens- en pluimveehouderij in het vullen door het stelsel van dierrechten voorlopig te handhaven. PBL en WUR zien, vanuit het economisch perspectief voor de

komende jaren, voor deze sectoren geen groeiperspectief. Deze sectoren zullen om die reden dan ook niet door dierrechten worden bekneld. Groeiperspectief is er wel voor individuele bedrijven. Deze kunnen uitbreiden maar de omvang van de totale varkens- en pluimveeveestapel blijft gelijk. Voorts plaatsen het PBL en WUR kanttekeningen ten aanzien van de ontwikkeling van verwerkingscapaciteit voor beide sectoren. Er is voor de toekomst onzekerheid over de omvang van rendabele verwerkingscapaciteit voor pluimveemest na het aflopen van de huidige MEP-subsidie voor de Biomassacentrale in Moerdijk.

In 2016 vindt de volgende evaluatie van de Meststoffenwet plaats. Dan kan opnieuw worden bezien of er aanleiding is de voortzetting van dierrechten te heroverwegen. Als dat het geval is, kunnen dierrechten voor één van beide of beide sectoren vervallen met ingang van het zesde actieprogramma Nitraatrichtlijn (vanaf 2018).

b. Melkveehouderij

De melkveehouderij onderscheidt zich van de varkens- en pluimveehouderij. Zo heeft de melkveehouderij van oudsher een grondgebonden karakter, waardoor een groot deel van de mest op eigen grond kan worden geplaatst en dus niet drukt op de nationale mestmarkt. En de productie wordt sinds het midden van de jaren tachtig begrensd door het Europese stelsel van melkquotering in plaats van door het nationale stelsel van dierrechten. Dit stelsel vervalt onherroepelijk op 1 april 2015. De benodigde waarborg kan dus niet, zoals in de varkens- en pluimveehouderij bestaan uit voortzetting van de huidige situatie.
De zuivelsector levert een flinke bijrage aan de verdiencapaciteit van Nederland en het landelijk gebied. De groeiende vraag in de wereld naar zuivelproducten biedt voor de Nederlandse zuivelsector kansen om na beëindiging van de melkquotering te groeien. Die groei moet in lijn zijn met duurzaamheidsdoelen voor de sector. Deze doelen hebben met name betrekking op weidegang (tenminste behoud van het huidige niveau), diergezondheid en dierenwelzijn (onder andere verlengen van de levensduur van koeien en vermindering van antibioticagebruik), klimaat en energie (onder andere reductie van broeikasgassen, duurzame energie en energie-efficiëntie) en milieu en biodiversiteit (onder andere duurzame soja en fosfaat- en ammoniakreductie).
Het rapport van PBL en WUR biedt vertrouwen dat ook in een situatie zonder dierrechten de kaders van het mestbeleid worden gerespecteerd omdat berekend is dat de voorziene groei van de melkproductie, door verhoogde efficiëntie per dier en effecten van het voerspoor, niet leidt tot toename van de fosfaatproductie. PBL en WUR concluderen ook dat de fosfaatproductie afneemt als de omvang van de melkveestapel door dierrechten wordt gefixeerd, maar die afname is beperkt.
Het kabinet wil daarom de ruimte geven voor de economische perspectieven van de melkveehouderij op het moment dat de Europese melkquota vervallen. Het introduceren van een stelsel van dierrechten zou een enorme achterstand betekenen in de concurrentiepositie op Europees niveau omdat die alleen zou gelden voor de Nederlandse ondernemers.

De melkvee- en zuivelketen geeft aan dat een goede verhouding tussen dieren en grond van groot belang blijft omdat dat leidt tot een natuurlijk evenwicht en een bijdrage levert aan het open Nederlandse cultuurlandschap. Het bedrijfsleven ziet grondgebondenheid van de melkveehouderij als een vereiste. De keten neemt zelf een aantal maatregelen om zeker te stellen dat, na het vervallen van de melkquota, de productie binnen de milieurandvoorwaarden blijft plaatsvinden. Deze maatregelen worden privaat geborgd.

– Ten eerste wordt de monitoring van de fosfaatproductie uitgebreid met een «early warning»-systeem om te voorkomen dat het fosfaatplafond wordt overschreden.
– Ten tweede kunnen op basis van een overeenkomst tussen NZO, LTO Nederland, Nevedi en VLB de fosfaatgehaltes in voer verder worden aangescherpt waardoor de fosfaatproductie verder wordt verlaagd (mogelijk 3–5 mln kilo).
– En ten derde kan, bij een dreigende overschrijding van het fosfaatplafond, het gebruik van de Kringloopwijzer als managementinstrument verplicht worden gesteld aan alle melkveebedrijven. Dit stimuleert melkveehouders tot het versneld toepassen van voer- en managementmaatregelen die fosfaatproductie en andere emissies (ammoniak, broeikasgassen) verlagen.

Wij hebben veel waardering voor de manier waarop het bedrijfsleven onderling tot afspraken komt en die ook in kwaliteitssystemen verankert.

Wij zullen, binnen het publieke instrumentarium, borgen dat ook op bedrijfsniveau de productie blijft plaatsvinden binnen de milieurandvoorwaarden. De hoge mate van grondgebondenheid van de sector en de wens van de zuivelketen om het grondgebonden karakter verder te versterken, bieden daarvoor een goed uitgangspunt. Wij willen daarom groei van individuele melkveehouderijen toestaan op voorwaarde dat voldoende grond onder het bedrijf ligt om de extra fosfaatproductie die het gevolg is van uitbreiding in zijn geheel te kunnen plaatsen danwel dat de extra fosfaatproductie in zijn geheel wordt verwerkt. Hierdoor neemt, ondanks een mogelijke stijging van de fosfaatproductie op bedrijfsniveau, de druk op de mestmarkt en op het stelsel van gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften niet toe. Uiteraard dient die groei wel plaats te vinden binnen de kaders van de milieurandvoorwaarden, zowel individueel vastgelegd in omgevingsvergunningen en natuurbeschermingswetvergunningen als met collectieve emissieplafonds.
Ondernemers die willen groeien, kunnen kiezen uit twee strategieën: grondgebondenheid door verwerving van extra grond of door extra mestverwerking. Of natuurlijk een combinatie van die twee. Daarnaast kunnen ondernemers de fosfaatproductie beperken door het nemen van voermaatregelen.
De inzet op grotere grondgebondenheid ligt voor ons voor de hand. Grondgebondenheid heeft evidente voordelen voor de ondernemer en de omgeving en komt ten goede aan de omgevingskwaliteit (natuur, milieukwaliteit) en het leefgenot in het buitengebied. Bovendien sluit het aan bij andere ambities, bijvoorbeeld op het terrein van welzijn en de gezondheid van gehouden dieren. Maar ook op het terrein van weidegang. Weidende koeien kenmerken het Nederlandse cultuurlandschap. Ze maken de melkveehouderij zichtbaar. Uit cijfers van de Duurzame Zuivel Keten blijkt dat 81,2% van de bedrijven een vorm van weidegang toepast. Bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties hebben een Convenant Weidegang gesloten en zich er aan gecommitteerd de mate van weidegang tenminste op het huidige niveau te behouden. Wij onderstrepen het belang daarvan. Door grondgebondenheid te bevorderen, worden de mogelijkheden voor weidegang gestimuleerd. Grondgebonden melkveehouders kunnen zelfvoorzienend zijn als het gaat om ruwvoerproductie en mestafzet op grond in de eigen omgeving. Dit beperkt het aantal benodigde vervoersbewegingen aanzienlijk en voorkomt de import van mineralen in de vorm van veevoer van over de hele wereld.
Hiermee komen we ook tegemoet aan de wens van Stichting Natuur en Milieu om de veehouderij te laten groeien in duurzaamheid en de oproep van de Stichting Leefbaar Buitengebied.

Om uitwerking te kunnen geven aan de voorwaarde dat groei van het bedrijf niet mag leiden tot extra druk op de mestmarkt worden voor elk veehouderijbedrijf met melkvee de fosfaatproductie en het fosfaatoverschot in 2013 vastgelegd als referentie. Het fosfaatoverschot in 2013 geeft de meest actuele en niet meer te beïnvloeden informatie over de bijdrage van een individueel melkveebedrijf aan de druk op de mestmarkt. Vervolgens zal, beginnend per 2015, aan het einde van elk jaar de feitelijke fosfaatproductie worden vastgesteld en vergeleken met het bedrijfsspecifieke referentieniveau van 2013. Ondernemers waar de fosfaatproductie is toegenomen ten opzichte van de referentie moeten aantonen dat zij aan de aanvullende voorwaarde (grond of verwerking) voldoen. De referentiewaarde is bedrijfsgebonden en niet verhandelbaar maar er zal een voorziening worden getroffen in geval van bedrijfsoverdracht.
De voorwaarden die we willen stellen aan het mogelijk maken van groei in de melkveehouderij vergen nog nadere uitwerking. Vanzelfsprekend zal daarbij ook worden gekeken naar neveneffecten, zoals grondmarkt- of verdringingseffecten. Wij zullen deze extern laten doorrekenen. Wij zullen de voorwaarden in overleg met bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties uitwerken en daarover een wetsvoorstel aan uw Kamer doen toekomen.

c. Extra borging fosfaatplafond

In het kader van eerdere derogatiebeschikkingen is in overleg met de Europese Commissie het nationale fosfaatproductieplafond vastgesteld op het niveau van 2002, te weten 172 mln kilo per jaar. De feitelijke fosfaatproductie in 2012 bedroeg 161 mln kilo. De daling in de recente jaren wordt verklaard door het succes van het voerspoor, waarin de fosfaatexcretie wordt verlaagd als gevolg van lagere fosfaatgehaltes in het voer. Zoals aangegeven verwachten PBL en WUR dat de fosfaatproductie in 2020 ook onder het niveau van 2002 zal liggen.

Wanneer uit de monitoring van de mestmarkt blijkt dat de feitelijke fosfaatproductie in enig jaar het plafond van 2002 overschrijdt, zijn nadere productiebegrenzende maatregelen aan de orde.

d. Ruimte in milieuvergunningen

Veehouderijactiviteiten vallen veelal onder de Wet Milieubeheer en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Ze zijn vergunningsplichtig of meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit. In de praktijk blijkt het voor veel bedrijven mogelijk te zijn meer dieren te houden op basis van de omgevingsvergunning dan dat zij nu kunnen op basis van dierrechten of melkquota. Wij zullen, in overleg met bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties, verkennen op welke wijze daar meer samenhang in kan worden gebracht.

5. Vergunningverlening

PBL en WUR signaleren in hun rapport twee knelpunten voor de tijdige ontwikkeling van verwerkingscapaciteit, namelijk het beschikbaar komen van financiering en de procedures rond vergunningverlening.

Zoals toegezegd aan uw Kamer is inmiddels een meldpunt ingericht waar ondernemers knelpunten die zij ervaren in vergunningverlening kenbaar kunnen maken. Eén van de grote uitdagingen is om de juiste locaties te vinden voor de realisatie van mestverwerkingsinstallaties. Wij zullen het initiatief nemen om samen met provincies en gemeenten het bedrijfsleven te ondersteunen in het vinden van die juiste locaties. Daarvoor is nauwe onderlinge samenwerking tussen betrokken overheden en het bedrijfs-

leven nodig. We zullen een «commissie versnelling locatieontwikkeling mestverwerking» vormen om daar een actieve en initiërende rol in te vervullen. De commissie treedt niet in de verantwoordelijkheid van vergunningaanvrager of -verlener, maar zal met provincies, gemeenten, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties in concrete situaties zoeken naar mogelijkheden om belemmeringen voor perspectiefrijke initiatieven weg te nemen.

6. Langetermijnperspectief: innovatie

Door de verwachte groei van de wereldbevolking in de komende decennia zal de vraag naar voedsel stijgen. Dit zal ook effect hebben op de vraag naar de daarvoor benodigde meststoffen. Schaarste aan minerale grondstoffen en stijgende energieprijzen maken het noodzakelijk steeds efficiënter om te gaan met beschikbare meststoffen, vooral die van organische oorsprong. Meer met minder is daarbij de grote uitdaging. Daarvoor zijn innovatieve oplossingen nodig. Wij zien ruimte voor innovaties langs drie sporen:

– de productie en het gebruik van kunstmestvervangers uit dierlijke mest;
– verdere verwaarding van mestbe- en mestverwerkingsproducten in binnen- en buitenland;
– productie van energie en biobrandstof uit dierlijke mest.

Voor de Nederlandse landbouwsector vertaalt de uitdaging zich ondermeer in het verder terugdringen van de afhankelijkheid van kunstmeststoffen ten faveure van meststoffen van organische oorsprong, bijvoorbeeld door de productie van kunstmestvervangers en mestproducten met specifieke eigenschappen, afgestemd op de behoefte van gebruikers in binnen- en buitenland. Mestverwerking kan hier een cruciale bijdrage aan leveren. Wij verwachten dan ook op de middellange tot lange termijn een situatie waarbij dierlijke mest voor veehouders niet langer een kostenpost maar juist een bron van inkomsten kan vormen, mits de geleverde producten aansluiten bij de behoeften bij afnemers van bemestingsproducten in binnen- en buitenland. Daarbij denken we ook nadrukkelijk aan bestemmingen buiten Europa. Ook daarom is het van groot belang dat mestverwerking goed op gang komt en dat innovatieve technieken een kans krijgen.
Naast een belangrijke bron van mineralen voor de teelt van gewassen kan dierlijke mest ook een bron van energie vormen. Meest bekend is de vergisting van dierlijke mest voor de productie van methaan en warmte. Via nieuwe innovatieve technieken is het ook mogelijk om uit dierlijke mest biobrandstoffen te winnen. Hier liggen kansen om dierlijke mest maximaal te verwaarden en tegelijkertijd bij te dragen aan milieudoelstellingen op het gebied van duurzame energie, resource-efficiency en klimaat.

Innovaties in de mestverwerking, met name daar waar het gaat om de productie van duurzame energie en het verwaarden van producten uit dierlijke mest, passen in het Groene Groeibeleid van het kabinet en lenen zich voor het sluiten van een Green Deal. Dit thema raakt aan beleidsterreinen als biobased economy, klimaat, grondstoffen en energie. Op het raakvlak van deze beleidsterreinen wordt gewerkt aan de gewenste innovaties in de mestverwerking. Het is aan het landbouwbedrijfsleven om partners te vinden in bijvoorbeeld onderzoek (universiteiten, onderzoeksinstituten), industrie (chemie, afvalverwerking, energie) en bij partijen die producten binnen en buiten Nederland kunnen vermarkten. Het benodigde onderzoek kan daarbij ingebracht worden in de topsectoren Agro & Food en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Daar waar

mogelijk kan de overheid faciliteren, bijvoorbeeld door partijen bijeen te brengen en procedures te stroomlijnen.

Voor financiering van innovaties op het gebied van mestverwerking zal ik extra middelen vrijmaken binnen de bestaande kaders, onder andere via het huidige artikel 68 en het toekomstige GLB en via de bestaande budgetten voor onderzoek en innovatie.

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
S.A.M. Dijksma

Ministerie van Economische Zaken

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

Directoraat-generaal Agro
Directie Plantaardige Agroketens en Voedselkwaliteit

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Ons kenmerk
DGA-PAV / 14117848

Uw kenmerk

Bijlage(n)
1

Datum 3 oktober 2014
Betreft Ex ante evaluatie wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij

Geachte Voorzitter,

Per brief van 12 december 2013 (Kamerstukken II 2013/14, 33 037, nr. 80) heb ik u toegezegd de mogelijke neveneffecten van het stelsel van verantwoorde groei van de melkveehouderij extern te laten doorrekenen. Ik heb hiertoe het Landbouw Economisch Instituut (LEI) opdracht gegeven. Het wetsvoorstel en bijbehorende memorie van toelichting zijn u op 30 juni jl. aangeboden (Kamerstukken II 2013/14, 33 979, nrs. 1, 2 en 3).

Met deze brief bied ik u, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, het rapport 'ex ante evaluatie wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij' aan. Dit rapport bevat een bondige beschrijving van de vraagstelling, de gehanteerde methode en de resultaten. Een uitgebreide verantwoording zal worden gedocumenteerd in een achtergrondrapportage. Deze zal naar verwachting in oktober beschikbaar zijn.

Kader
Met het wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij wil het kabinet ruimte geven voor de economische ontwikkeling van de melkveehouderij op het moment dat de Europese melkquota vervallen. Het wetsvoorstel moet borgen dat groei van de melkveehouderij plaatsvindt binnen de milieurandvoorwaarden. Groei is mogelijk, mits de extra fosfaatproductie die het gevolg is van deze groei niet drukt op de nationale mestmarkt en geen extra belasting vormt voor het stelsel van gebruiksnormen en gebruiksvoorschriften.

Het wetsvoorstel stuurt niet direct op de productie in de melkveehouderij, maar op een milieuverantwoorde afzet van het bedrijfsoverschot dat het gevolg is van uitbreiding van deze productie. Het wetsvoorstel stuurt daarmee ook niet direct op het nationale fosfaatproductieplafond 2002 (172,9 miljoen kilogram). Andersom stelt het fosfaatproductieplafond wel een grens aan de maximale groei van de veehouderij. Het is als voorwaarde opgenomen in de door de Commissie aan Nederland verstrekte derogatiebeschikking voor de periode 2014-2017. Om te garanderen dat het nationale fosfaatproductieplafond – en daarmee de derogatie - niet in gevaar komt, heeft de veehouderij zichzelf tot doel gesteld de fosfaatproductie per deelsector niet tot boven het niveau van 2002 te laten toenemen.

Dit betekent voor de melkveehouderij dat de jaarlijkse fosfaatproductie niet boven 84,9 miljoen kilogram fosfaat mag uitkomen. In de eerder genoemde brief aan uw Kamer is uiteen gezet welke maatregelen de zuivelsector zal nemen om zeker te stellen dat, na het vervallen van de melkquota, de productie binnen dit plafond zal blijven.

Vraagstelling ex ante evaluatie
Het Landbouw Economische Instituut (LEI) is gevraagd een ex ante analyse uit te voeren naar de mogelijke neveneffecten van het stelsel van verantwoorde groei melkveehouderij voor de periode 2015-2020, deze daar waar mogelijk te kwantificeren en de onzekerheden in de resultaten inzichtelijk te maken. Daarbij is gevraagd in ieder geval de volgende mogelijke neveneffecten te onderzoeken:

- Grondprijseffecten: Bedrijven met melkvee die grondgebonden zijn hoeven geen extra dierlijke mest te laten verwerken, anders dan de verplichting die volgt uit het stelsel van verplichte mestverwerking. Dit belang van grondgebondenheid kan betekenen dat de vraag naar landbouwgrond groter wordt.
- Verdringingseffecten: Bedrijven met melkvee mogen onder voorwaarden groeien. De voorwaarden moeten borgen dat er niet meer druk op de Nederlandse mestmarkt ontstaat. De extra productie moet gecompenseerd worden door grond, mestverwerking of een combinatie van beide. Deze voorwaarden kunnen tot gevolg hebben dat er verdringing plaatsvindt van andere mestsoorten dan mest van melkvee.
- Structuureffecten: Het wetsvoorstel ziet op bedrijven met melkvee, waarbij melkvee is gedefinieerd als de diercategorieën melk- en kalfkoeien, jongvee jonger dan 1 jaar en jongvee ouder dan 1 jaar. Het wetsvoorstel ziet niet op de andere dieren dan melkvee op gemengde bedrijven. De gekozen definiëring en reikwijdte van het stelsel kunnen mogelijk van invloed zijn op de samenstelling van de veestapel op bedrijven met melkvee (afstoten jongvee, verdere specialisatie door afstoot van andere takken dan melkvee op gemengde bedrijven, etc.) of, breder geformuleerd, op de structuur van de sector.
- Effecten op de kosten voor mestafzet, mestbewerking en mestverwerking: Bedrijven met melkvee die groeien zonder dat daar extra grond voor verworven wordt, zullen meer mest moeten gaan laten verwerken. Dit kan effect hebben op de kosten voor mestafzet, mestbewerking en mestverwerking.

Uitkomst ex ante evaluatie
Om het effect van het wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij inzichtelijk te maken heeft het LEI twee scenario's onderzocht voor de periode 2015-2020: een scenario met en een scenario zonder de verplichtingen uit het wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij. Beide scenario's zijn met elkaar vergeleken en afgezet tegen de situatie in 2013. De belangrijkste uitkomsten zijn:

- Het wetsvoorstel zet nagenoeg geen rem op de groei van de melkveehouderij. Invoering van het wetsvoorstel heeft nagenoeg geen effect op het aantal melkkoeien. Dit aantal blijft in beide scenario's vrijwel gelijk.
- In beide scenario's neemt de fosfaatproductie in de melkveehouderij toe ten opzichte van het niveau van 2013. Het LEI heeft daarbij twee mogelijke ontwikkelingen bekeken. In geval het resultaat van het voerspoor op het niveau blijft zoals gerealiseerd in 2013, dan neemt de fosfaatproductie toe tot 90 miljoen kilogram in 2020. Indien de zuivelketen de doelstellingen van het voerspoor realiseert, dan neemt de fosfaatproductie toe tot 85 miljoen kilogram.
- Indien de doelstellingen uit het voerspoor volledig worden gerealiseerd moet de melkveehouderij, in het scenario met de verplichtingen uit het wetsvoorstel, 4 miljoen kilogram meer fosfaat gaan verwerken dan in het scenario zonder aanvullende verplichtingen. Indien het voerspoor geen verdere winst oplevert ten opzichte van het jaar 2013 neemt de verwerkingsplicht met 9 miljoen kilogram toe. In beide gevallen neemt het nationale fosfaatoverschot, de druk op de mestmarkt en daarmee de druk op het stelsel van gebruiksnormen af in vergelijking met een scenario waarin na het beëindigen van de melkquotering geen aanvullende voorwaarden aan de groei van de melkveehouderij worden verbonden.
- Melkveehouders kiezen bij uitbreiding van de productie op het bedrijf hoofdzakelijk voor de optie mestverwerking, in plaats van voor de optie grond. Grond is duur en niet overal voldoende beschikbaar om de toename van de fosfaatproductie bij uitbreiding van de productie te kunnen compenseren. De grondprijs zal naar verwachting van het LEI zelfs licht dalen bij invoering van het wetsvoorstel, doordat het kostenverhogende effect van de extra mestverwerkingsplicht maakt dat de melkveehouderij minder middelen beschikbaar heeft om te investeren in grond.
- Melkveehouders zullen de extra verwerkingsplicht die het gevolg is van de uitbreiding van de productie niet realiseren door de eigen rundveemest te laten verwerken, maar door deze via vervangende verwerkingsovereenkomsten (VVO's) over te dragen aan de varkenshouderij. Varkensmest bevat gemiddeld tweemaal zoveel fosfaat per ton mest en is daardoor financieel aantrekkelijker om te laten verwerken dan rundveemest. Met het afsluiten van VVO's vloeit er naar verwachting jaarlijks circa € 14 miljoen van de rundveehouderij naar de varkenshouderij.
- De gemiddelde inkomensderving die het gevolg is van het wetsvoorstel is volgens het LEI beperkt en wordt ingeschat op € 1.000,- tot € 1.500,- per jaar per onbetaalde arbeidskracht[1]. Deze inkomensderving is hoofdzakelijk het gevolg van de grotere verwerkingsplicht bij uitbreiding van de melkproductie.
- Invoering van het wetsvoorstel zal de trend van verdergaande schaalvergroting en intensivering naar verwachting licht afremmen, doordat

[1] Onbetaalde arbeidskracht: Een belangrijk deel van de arbeid op agrarische bedrijven wordt geleverd door de ondernemers en gezinsleden. Veelal ontvangen zij geen salaris. De hoeveelheid arbeid van de onbetaalde krachten wordt uitgedrukt in arbeidsjaareenheden (AJE). Een arbeidskracht die 2.000 uur of meer werkt, wordt gezien als 1 AJE. De arbeidskrachten die minder dan 2.000 uur werken, krijgen naar rato minder AJE. De onbetaalde AJE wordt gebruikt als deelfactor voor het inkomen uit bedrijf.

de productiekosten bij uitbreiding relatief duurder worden voor intensievere bedrijven.
- Het wetsvoorstel heeft geen effect op de mate van beweiding. Andere factoren en overwegingen zijn hierbij van doorslaggevend belang.

Reactie kabinet
De ex ante evaluatie van het LEI laat zien dat de aanvullende voorwaarden die verbonden worden aan de groei van de melkveehouderij geen belemmering vormen voor verdere economische ontwikkeling van de sector maar wel een inspanning vragen van de melkveehouderij en de zuivelsector om binnen de milieurandvoorwaarden te blijven opereren.

Met het vervallen van de melkquotering zien veel melkveehouders kansen om te groeien. Dit vertaalt zich in een uitbreiding van de stalcapaciteit en het aantal melkkoeien. De groei moet in lijn zijn met duurzaamheidsdoelen voor de sector die betrekking hebben op weidegang, diergezondheid en dierenwelzijn, klimaat en energie, milieu en biodiversiteit.

De sector wil het grondgebonden karakter behouden en versterken. Dat ligt ook voor ons voor de hand, temeer omdat grondgebondenheid ondersteunend is aan het bevorderen van de weidegang. In overleg met de sector, maatschappelijke organisaties en provincies zal ik een actiegerichte aanpak uitwerken om te stimuleren dat de melkveehouderij in de toekomst nog meer grondgebonden wordt. Het Convenant Weidegang zal onderdeel uitmaken van deze aanpak. De actiegerichte aanpak bevat afspraken over concrete stappen die de verschillende partijen, overheid en bedrijfsleven in de zuivelsector gaan nemen. De zuivelketen heeft belangrijke instrumenten in handen om weidegang te stimuleren, bijvoorbeeld door verhoging van de zogenaamde weidepremie.

LEI verwacht dat de melkveesector in 2020 het economisch groeipotentieel kan realiseren, binnen bepaalde milieurandvoorwaarden. Daarvoor is onder andere nodig dat de zuivelketen de doelstellingen uit het Convenant Voerspoor realiseert om het zichzelf opgelegde fosfaatproductieplafond van 84,9 miljoen kilogram per jaar niet te overschrijden. Ik doe een klemmend beroep op alle partners bij het Convenant Voerspoor de doelstellingen ook te realiseren. Het initiatief daarvoor ligt bij de sector, maar ik blijf met de sector in overleg over welke - eventueel nadere - maatregelen moeten worden genomen voor de realisatie van de doelen.

Ik zie in de ex ante evaluatie door het LEI de bevestiging dat het stelsel verantwoorde groei melkveehouderij, zoals dit thans ter behandeling in uw Kamer ligt, het juiste instrument is om economische ontwikkeling in de melkveehouderij mogelijk te maken en tegelijkertijd te borgen dat de groei binnen de milieurandvoorwaarden kan plaatsvinden.
Mocht echter uit monitoringgegevens blijken dat door de groei van de melkveehouderij het nationale fosfaatproductieplafond wordt overschreden waardoor Nederland niet langer voldoet aan de derogatievoorwaarden zijn, zoals ik in de eerder genoemde brief aan uw Kamer heb gemeld, productiebegrenzende

maatregelen aan de orde. Daarbij ligt de introductie van een stelsel van dierrechten voor de melkveehouderij het meest voor de hand. Groei op individuele melkveebedrijven zal daarbij nog steeds mogelijk zijn, maar de totale melkveestapel wordt begrensd. De uitwerking van de maatregel zal er op gericht zijn te voorkomen dat anticiperend gedrag wordt beloond.

Het is van groot belang dat het stelsel van verantwoorde groei van de melkveehouderij op 1 januari 2015 in werking kan treden. Ten eerste omdat de Meststoffenwet, waarin het nieuwe stelsel wordt opgenomen, stuurt op kalenderjaren. Dat wil zeggen dat alle verplichtingen die aan ondernemers worden opgelegd en waarover ondernemers zich moeten verantwoorden, op kalenderjaren zien. Ten tweede heeft de Europese Commissie het voorliggende wetsvoorstel opgenomen in de derogatiebeschikking in het kader van de Nitraatrichtlijn. Als de wet niet op 1 januari in werking kan treden, ligt het in de rede dat Nederland de derogatie verliest.

(w.g.) Sharon A.M. Dijksma
Staatssecretaris van Economische Zaken

Bijlage 2 Overzicht van bestaande wet- en regelgeving m.b.t. grondgebondenheid

Mestverwerkingsplicht
M.i.v. 1 januari 2014 hebben veehouders te maken met het stelsel van verplichte mestverwerking; veehouders moeten een deel van hun bedrijfsoverschot (kg fosfaat) verplicht laten verwerken. Dit percentage is afhankelijk van de regio waarin dit overschot wordt geproduceerd. Veehouders hebben de mogelijkheid deze plicht onderling over te dragen via een VVO (Vervangende VerwerkingsOvereenkomst), behoudens de overdracht tussen pluimvee en overige diercategorieën.

Wetsvoorstel verantwoorde groei melkveehouderij
In juli 2014 heeft Dijksma de uitwerking van de Melkveewet naar de Tweede Kamer gestuurd. Uitgangspunt is dat melkveebedrijven niet meer fosfaat mogen produceren dan in 2013, tenzij ze over grond beschikken met plaatsingsruimte voor deze extra mest en/of als deze extra hoeveelheid fosfaat wordt verwerkt.

Provinciale eisen
Provincies stellen soms ook eisen aan grondgebondenheid bij uitbreiding van melkveebedrijven. Deze eisen verschillen per provincie. Enkele voorbeelden:

Friesland
Bij een bouwvlak dat een grotere oppervlakte heeft dan 1,5 ha, geldt het criterium dat de melkveehouderij plaatsgebonden is. Plaatsgebonden wil zeggen dat een melkveehouderij aan een bepaalde plek in het landelijk gebied gebonden is vanwege z'n functionele afhankelijkheid van de grond in de omgeving; vooralsnog betekent dit dat een bedrijf binnen 10 km over voldoende grond beschikt om voor 75% te kunnen voorzien in eigen ruwvoer en mestafzet, waarbij minstens 40% van de grond als huiskavel aansluit op het bouwvlak.

Groningen
Het Groninger verdienmodel is een systeem waarbinnen melkveehouders punten kunnen scoren voor grondgebondenheid. Melkveehouders krijgen het maximaal aantal punten voor het onderdeel 'grondgebondenheid' als het bedrijf niet meer dan 1,5 GVE per ha heeft. Meer dan 3,5 GVE is niet toegestaan.

Gelderland
In de Omgevingsverordening staat de volgende definitie van grondgebondenheid:
Grondgebonden veehouderijbedrijven zijn die bedrijven waarvan de productie geheel of in overwegende mate afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van de onbebouwde grond in de omgeving van het bedrijf. Voor veehouderijbedrijven gaan we bij de definities van grondgebonden en niet - grondgebonden niet langer uit van het soort vee. Een melkveebedrijf is niet per definitie grondgebonden. Alleen een veehouderijbedrijf dat in de omgeving van de bedrijfsgebouwen voldoende cultuurgrond in gebruik heeft om voor meer dan 50 procent te kunnen voorzien in de ruwvoerbehoefte, is grondgebonden.

Utrecht
In de provinciale ruimtelijke verordening 2013 wordt een grondgebonden landbouw als volgt omschreven:
Een agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt. Het betreft akkerbouw, vollegrondtuinbouw, fruitteelt en boomteelt en rundvee-, paarden-, schapen- of geitenhouderij voor zover bij deze veebedrijven het benodigd ruwvoer (gras, snijmaïs) geheel of vrijwel geheel afkomstig is van de op basis van structureel bij het bedrijf behorende gronden.
Er is bij veebedrijven sprake van grondgebondenheid wanneer het voor het vee benodigde ruwvoer geheel of vrijwel geheel afkomstig is van de bij het bedrijf behorende landbouwgrond. Bij een veebezetting van 2,5

grootvee-eenheden of minder per hectare gras en voedergewassen wordt aan deze voorwaarde voldaan. Grootvee-eenheid (GVE): rekeneenheid voor het vaststellen van de veebezetting zoals vastgelegd door de Europese Commissie (EU 2009, L329/3). Melkkoe = 1,0 GVE, kalf =0,4 GVE, paard = 0,8 GVE, schaap of geit = 0,1 GVE. Eventuele aankoop van krachtvoer van buiten het bedrijf wordt buiten beschouwing gelaten. Onder bij het bedrijf behorende landbouwgrond wordt verstaan landbouwgrond in de directe omgeving van het bedrijf, waar het bedrijf structureel, bij voorkeur op basis van eigendom of langdurige pacht over kan beschikken. Op basis van landbouwkundige productiegegevens en voedernormen is vastgesteld dat een veebedrijf wat betreft ruwvoer nog net zelfvoorzienend is bij een veebezetting van 2,0 GVE per ha op matige grond tot 2,5 GVE per ha op goede grond. Grondgebondenheid van veebedrijven wordt ook wel gedefinieerd op basis van het criterium wel of geen mestoverschot op bedrijfsniveau. Op basis van dit criterium worden ook maximale veebezettingen van 2,0 -2,5 GVE per ha vastgesteld.

Noord-Brabant

In het ontwerp Verordening Ruimte 2014 is opgenomen dat uitbreiding van veehouderijbedrijven in een bepaald deel van de provincie verboden is. Daarnaast onderzoekt de provincie een nieuw (bovenwettelijk) instrument, de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). Elke veehouderij zou hiermee moeten aangeven hoe zorgvuldig (duurzaam) zij werkt. Ontwikkelingsruimte is dan alleen beschikbaar voor veehouderijen die zorgen voor een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

Bijlage 3 Lijst van geïnterviewden

De volgende mensen zijn geïnterviewd voor deze studie:

- Pierre Berntsen (ABN-AMRO)
- Nils den Besten (melkveehouder)
- Twan de Bie (ABAB)
- Werner Buck (Royal FrieslandCampina)
- Olaf Cornielje (Ministerie van I&M)
- Marijn Dekkers (Rabobank)
- Lubbert van Dellen (ACCON)
- Eva Fransen (Stichting Natuur & Milieu)
- Harm Holman (melkveehouder)
- Douwe Hoogland (melkveehouder en Vereniging Noardlike Fryske Wâlden)
- Sjaak Jenniskens (melkveehouder)
- Jacomijn Pluimers (MilieuDefensie)
- Kees Romijn (LTO Melkveehouderij)
- Ernst van der Schans (melkveehouder)
- Dirk Jan Schoonman (Nederlandse Melkveehouders Vakbond NMV)
- Henk Staghouwer (provincie Groningen)
- Petra Tielemans (Nederlandse Zuivel Organisatie NZO)

Bijlage 4 Samenstelling van de begeleidingscommissie

De volgende mensen hadden zitting in de begeleidingscommissie van het project:

Kaj Locher	- Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Johan Klitsie	- Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Martin van Rietschoten	- Ministerie van Economische Zaken

CLM Onderzoek en Advies

Postadres
Postbus 62
4100 AB Culemborg

Bezoekadres
Gutenbergweg 1
4104 BA Culemborg

T 0345 470 700
F 0345 470 799

www.clm.nl